中華民國廿一年第二期
本雜誌第二十年第二期

地學雜誌

中國地學會出版

中國地學會地學雜誌投稿簡章

(一) 本雜誌歡迎投稿若有對於地理學人地關係論地理教授法歷史的地理遊記探險記旅行記海程記風土記等無論翻譯創作均所歡迎

(二) 文言白話不拘惟須繕寫清楚照加新式標點符號能照本雜誌行格抄錄者更佳翻譯之稿請寄原文或原著人姓名題目篇頁出版時日以便核對

(三) 本會對於來稿有增刪去取之權如不願受他人修改者須預先聲明

(四) 本會對於來稿酌給酬金每千字自一元至十元不等不受酬者聽

(五) 來稿揭載與否本會不能預先聲明不登者原稿恕不退還其必欲退還者請於寄稿時預告並附相當郵費

(六) 請逕寄北平北海公園團城中國地學會編輯部收

(七) 稿末請註明姓名住址以便通信

本期目錄

一、四川遊記（續完）……翁文灝（一七七）
二、邊疆失地史略（續）……白眉初（一八九）
三、爪哇—低緯農業之研究（續完）……黃國璋（二〇七）
四、中國地形淺說（附圖）……李長傳（二三七）
五、中華古代文化之發展及其地理背景……張印堂（二五一）
六、亞洲的地體構造和地勢配置……王鈞衡（二六一）
七、山地經濟的限度……楊夢華譯（二八三）
八、中國土耳其斯坦地下的寶藏（續）……陶謙譯（二一七）
九、中國地方志綜錄初稿（續）……朱士嘉（三一七）
十、山西地理考察……許桂馨（三五一）

本會啟事

本會民十三以前所缺各期地學雜誌，現已全數補印出版。計自第一年第一期起，至本年第二期止，共一百六十八期，一百三十四冊。全份定價國幣四十三圓四角。存書無多，購者從速。

四川遊記（續完）

翁文灝

川南——四川之工業區

十二月十六日，自成都出發。汽車至舊縣，渡岷江至鄧公場換車，過彭山眉山至夾江，循青衣江至嘉定。眉山夾江間車路經過為舊沖積層所掩之邱陵，砂礫與黃色土壤相混合。其下紅色砂頁岩時復隨處露。山上松樹特茂，連日陰暗，獨此日忽露晴光，照映林間，愈顯蒼翠。一近青衣江又復平疇方畦，水光如鏡，小徑孤樹，倒影入田，旁岸竹篁，連檐凝碧，景象清幽，得未曾有。嘉定處岷江青衣江大渡江三江之交會，城在岷江之凸折處，故地勢較平，沿江馬路及城內市街均甚修潔。住安居旅館，雖容積不大，而窗明几淨，床帳潔淨，為此行所僅見。臨江有蕭公嘴沙灘，堆積甚廣，故江流因之逼狹而湍急。過江即見白堊紀紅砂岩所成之紅色岩壁，名凌雲山，高出河岸約五十公尺。摩岩大字曰「蘇東坡載酒時游處。」一有大佛像，頭在山上，脚在河邊，佛頭大如一屋，正在修理中。白堊紀紅砂岩質軟而不脆，易於雕刻，故有此岩之地，往往有大佛像。此行所見者，如嘉定及榮縣二處大佛，皆在此層。昔游陝西甘肅曾見岩間大佛，亦刻於白堊紀紅砂岩之岩壁。可見此時代地層性質，南北從同，人工利用，亦復一致。嘉定大佛寺以東坡曾游見重；寺旁有東坡祠，內有石刻東坡像，

貌頗粗雄，不如祠中近作塑像之清秀。石刻只作「乙未重刻」，不知原刻何時，亦不知乙未屬何代也。

十七日，自嘉定乘轎至峨眉縣，次日上山游伏虎山華嚴寺大峨寺，經龍門洞返縣。連日大霧迷漫，入山更甚，眺望所及，不出半里；且細雨時作，山路難行，故遂不及暢游。然峨眉山地質已至四川盆地之邊際，由縣上山，所見地層，由新而古：由白堊紀，而侏羅紀，而三叠紀，而二叠紀，以致奧陶紀，寒武紀，震旦紀，層層皆備；金頂更有二叠紀之玄武岩流：故為地質研究實最饒興味。幸自民國十八年夏間，趙亞曾先生來此，已將各系地層詳辯無遺。譚錫疇李春昱二君，本年由西康歸川，即又來此測製五萬分之一地形，及地質詳圖，研究當更精細。此後峨眉山地質當可作為四川地質之範本。川中如有研究地質者，必當首游此山矣。余此來不但游山，亦以與二君別來年餘，渴想至此一晤。乃約會未確，彼此相左，「只在此山中，雲深不知處」，漫游兩日，未獲一談，局於時日，不及久稽，故即言旋。游峨眉者以夏季為佳，冬間固非其時也。

十九日自峨眉返嘉定。二十日在嘉定參觀工廠。嘉定北門外有嘉裕造鹼廠，十年前開辦，用法國勒勃郎法製鹼。世界用此法用者已稀，茲乃在此見之，良出意外。原料用芒硝（即

硫酸鈉），石灰石及煤炭三者參合煅燒。其原則使硫酸鈉變爲炭酸鈉，即鹼也。機器八十馬力。芒硝產自彭山縣，開井採取，深數十丈，附有鹽質；大約當產於白堊紀地層中。此種天然芒硝礦殊爲世界所稀見，不愧爲四川之一特產，外間似尙少知者。炭出樂山縣沙灣，每萬斤價四十餘元。石灰石則取自江中礫石，每萬斤價十餘元。嘉裕廠每日出鹼三千斤，每年百萬餘斤。每百斤價十三元，與重慶之卜內門洋鹼價約相當，在嘉定則尙可與之爭勝。聞彭山縣亦有一廠曰同益豊達廠，就地以芒硝製鹼。在歐戰時二廠皆頗獲利，今則僅資維持。所製之鹼，初因方法欠良，僅得百分六十；今則逐漸改良，淨度已達百分之八十云。此項工業，就地取材，抵制外貨，實爲政府社會所最應提倡者。在今日情形之下，多一工廠實勝多一大學，緩急先後，應知所趨。惟聞主者所談，似仍苦於種種捐稅及限制，故難發展云。次觀嘉樂紙廠。廠長王君，法國留學生，歸國後即努力於此。十六年開辦，機器八十馬力，由天津鐵工廠定造；每天能造紙三萬張，每百張價五角。質色不及土法紙之佳，價目又不及洋紙之廉。惟因川西交通不便，洋紙運費較昂，土紙產額太少，故以前成都報紙尙有用者。近因成都封閉報館數家，餘者又用洋紙，故暫停頓云。即此可見創辦一種工業之不易：技術上既有原料方法種種問題，必須研究試驗；事業上又須招集資本，交結官場，往來奔走。加以洋貨

之競爭，社會之賤視，當事苦心可以想見。然苟有志之士，努力爲之，自亦必有相當成就。行遠自邇，登高自卑，中國新式工業之發達，亦必自小規模之試驗然後能解決特別問題，養成本地經驗。若謂必大借洋貨，盡用外國技師然後能興實業，亦猶謂必宏建洋樓，購遍各國儀器，而後能研究科學，同一妄也！

又次參觀華新絲廠，爲陳宛溪先生所創辦——四川之以機器繅絲者自陳氏始。開辦已十餘年，機器僅十餘馬力，每日出絲一箱半，每箱絲一千六百兩。絲色黃，用雙鹿商標。同地又有鳳翔廠，日出一箱以下。陳氏又有廠在三台，日可出絲二箱。此外重慶亦有機器絲廠數家，出產尚較多。四川機器廠絲皆爲出口之用，本地織綢則用木機之絲。蓋出口外洋之絲，必須成色一律，而後能銷。自陳氏等提倡設廠，川絲出口始勉能維持原有地位。華新廠中並自設電光檢驗機，以確驗絲之粗細。凡此工業之經營，皆出於從未入學之人；而工學院中恐絕少討論及此實際問題者：學用相違，由來久矣。

二十日晚，起程渡岷江，由大佛寺而東，行三十里至茅家舖，住長順店。沿途岡阜起伏，高處爲紅色邱陵，低處爲堦狀水田，川澤縱橫，水流方向頗爲複雜，故水系殊不甚明。二十一日晨起行十五里至河町坎，又名磨池場，又三里至高山舖。三里範圍內，有顯非三十餘

口，內有數口出油，並間有出煤氣者，俗名火龍井。余就一鹽井量其竹繩長度，因以推知井深一千六百十二尺。油並不多，每日數斤乃至十數斤而已。自此更東經十五里至揵爲縣屬之馬踏井，又十里至三江鎮，沿途皆有鹽井，但作輟不定。露頭岩石皆爲白堊紀之紅色砂頁岩。三江鎮以東漸入白堊紀下部，色不甚紅，質較堅實，故地形漸高。上升約一百公尺，逾嶺數次，行三十里，而達井研縣屬之竹園舖宿焉。

十二月二十二日晨，自竹園舖起程，東南行二十里至踏柴山，見石灰岩一層，質不純，厚僅二三丈。此卽自流井周圍所見之石灰岩，亦卽嘉陵峽中發見化石之石灰岩層也。又東南十五里至長山橋，山勢突高，山脈作北北東至南南西走向，中有順向谷，故山脈分爲平行數嶺。中間老君台高出長山橋三百公尺，而二地相距僅二十里，故山勢頗覺峻拔雄偉。然此自就四川盆地中言之，若在盆地以外，則自當作小山論也。此山總名榮德山——榮縣之名，卽由山起。老君台相傳爲陳希夷修道之處，今惟破屋數間，爲行人歇足而已。山之陡起處卽爲侏羅紀地層出露之地，地形與地質關係極爲明確。侏羅紀砂頁岩向西傾斜四五十度，上山路中隨地可見。沿山如羅蔔灘、蔡家溝、十塊石等處皆有煤礦，自晨起七時至十時，三小時中，遇見運煤西行向嘉定者陸續於途；屈指計之：以人挑者九十擔，以馬馱者六十三匹。以每擔一

百斤每馱二百五十斤計，共十三噸半。以每日十二小時計，即每日共產煤五十四噸。煤多大塊，有達一呎二吋者。日產數十噸，比之新式煤礦爲數良少；然人力揹負，固已滿路皆是矣。入山漸深，地層亦漸平，蓋已近背斜層脊。四川盆地中背斜層，兩翼急斜，中反平緩，固大抵然也。砂岩中夾有一層白灰色細質土狀之層，當時不知何物，後乃知爲炭酸鐵礦，川中煉鐵者即多用此。層皆不厚，於新式製鐵業殊無當矣。其上有植物化石保存尚佳，採數件歸。老君台以東地層漸向東傾，約一二十度，已入背斜構造之東部。其間又有一帶產煤之區，揹者踵接。下至山坡又見有一石灰岩層，向東南傾，此與在踏柴山附近所見蓋互相對稱者。更東，地勢漸見低平，又爲白堊紀之紅砂頁岩區域矣。更東層次愈高，紅色亦愈著，地形亦愈平。自老君台下山，經鐵廠鋪凡三十五里而抵榮縣。是日自竹園鋪至榮縣 共行九十五里。中亙大背斜山，高下相距一千二百餘尺，背斜即成山脈。而侏羅紀地層煤鐵二礦，爲地方工業生色不少。此亦四川地質極可紀之規律，而於人生經濟有其極密切之關係者也。此背斜構造擬名之曰榮德山背斜層。背斜山中以煤鐵礦著，此外則人口稀少；山外平原農田始盛。此其對於地形及人生之意義具如上述。

榮縣縣城頗爲整齊，大街上屋宇高大，市廛繁盛 足見該地人文之盛。此與北方內地情

形迥然不同。大抵北方內地雖縣城市街，尙不及四川一場鎭之繁盛。在川旅行途中，每日所過之步行及乘轎者，沿途避讓，數數不絕：凡此皆見四川人口之多。在榮縣住雪鴻旅館。

二十三日自榮縣出發仍向東南行，過威遠縣屬之梧桐場，但旋又入榮縣境，經張家場程家場等處，一路皆爲白堊紀上部之紅砂岩，色赤質軟，間呈雲母狀。至賴家灘下船，由小溪行十八里至貢井，仍屬榮縣。又行十二里至自流井屬富順縣，四川產鹽最多之區也。

二十四日，考察自流井鹽井情形。產鹽者分爲五區：(一)涼高山，(二)大坟堡，(三)東岳廟，(四)豆芽灣，(五)郭家坳。其中以大坟堡產鹽最富。由自流井大街向東北過梳柴溝，有鹽務稽核所職員住宅。其東小山有石灰岩層，向東南傾斜；其中貝殼化石甚多。蓋自流井區域內白堊紀地層起一穹形背斜，四圍爲此薄層灰岩，鹽井皆在此範圍之內。其西貢井構造亦大致相連，大坟堡即在此穹形背斜之東部（參閱黃汲清著秦嶺及四川地質研究書內之自流井地質圖）。是日除考察地質外，並參觀春生井。井深三千尺，用機器捲揚。蓋自流井鹽井情形，雖已記者甚多，然所記者猶多完全土法工作，以竹筒汲水，以牛車提升，故從前井數多至二三千，而每井出產爲數甚小。近數年來則自流井鹽工業已積極機械化，提升鹽水改用蒸汽機，一如煤礦捲揚之法，容量速度均因之大增；小井不能競爭，因之皆廢。故土法小井，

皆成過去；現在產鹽中心，實不過數十大井而已。就春生井實測：汲取鹽水之竹筒長約五丈，下段直徑十三公分；上升一次約費三分鐘，下墜一次約一分鐘，加以出水等停頓時間約五分鐘，卽每一小時可汲鹽水十二桶；每日夜三百桶。每桶水重約一百二十斤，卽每日可出三萬六千斤；據井工上經驗，鹽水每碗十五兩可煎鹽三兩六錢，故此井每日可出鹽七千八百三十斤。鹽每百斤價約二元半，而稅倍之。此井所出爲鹽岩水，卽地下鹽成固體，必須人工灌水溶化，然後乃成鹽水；故其含鹽成分特爲豐富。又參觀鳳凰井，係一牛車小井，井出黃水，每碗十五兩，含鹽一兩八錢，乃至二兩二錢，遠較鹽岩水爲少；每小時僅出水一桶，桶亦較小。及觀寶山井，在大安寨北，出黑水，井深二千七百五十尺，桶徑約八公分，長約三丈，水色濃暗，氣味甚烈，當含硫化輕氣。每碗十五兩含鹽三兩四錢。以上三井可代表重要三類，大抵黃水最淺，二百丈左右，黑水深約二百七八十丈，鹽岩最深或與黑水約略相等。

又參觀隆德井，係一火井——卽出自然煤氣者——共燒鹽水六十餘鍋；所用鹽水係由他井所產之黃水黑水鹽岩水攙合而成。火井有更大者，如郭家坳之龍旺井，燒一百九十鍋，貢井之天龍井可燒五百餘鍋。

二十五日，參觀郭家坳之龍旺井。此井開已十餘年，初開時煤氣甚旺，可燒二百餘鍋，

現已略衰，尚燒一百九十鍋。又觀雙塘運海井，出黑水，用極長竹筧輸送於郭家坳之火井。又觀豆芽灣之小火井，僅燒三四鍋，但已數十年。

四川鹽井，導源甚古。華陽國志載李冰能知天文地理，又識齊水脈，穿廣都鹽井諸陂池，蜀於是有養生之饒焉。可見秦時已有鹽井。資治通鑑胡三省注曰：唐之盛時，梓遂綿合昌渝瀘資榮陵簡鹽井四百六十，屬東川。東川鹽利多於西川者數倍。可見是地一帶至少唐時已有鹽井。宋時榮縣鹽井已勝。貢井者公井也，自流井爲其郛郭，公井爲大井，餘皆小井，亦名卓筒井。明洪武間名貢井曰新羅井，富順曰順義井，分設鹽課司。清初自貢二區，併爲一廠，曰富義，後又分爲富榮二廠。其初自流井多煤氣，貢井多鹽水，故以榮廠之水筧富廠，所謂移水就煎是也。清末以迄於今，則貢井火多，自流井水旺，於是有以富井之水筧榮廠以就煎者。近時井工既漸機械化，組織亦漸資本化，有火井者大抵分購黃黑鹽岩各水調合用之。有鹽井者產額既多，亦不難遠輸之於十餘里之外以就煎。井架林峙，竹筧橫空，誠偉觀也。鹽井中亦間出石油，然量殊不多，遠不及煤氣之盛。

二十六日自自流井至鄧井關，九十里，已修馬路，但尚未有汽車，原爲運鹽之用，聞現又有改修鐵道之計畫。馬路二旁剖面甚佳，砂岩與頁岩互相添代，往往因斜層而成假不整合

。地層皆屬白堊紀上部，初向東南傾斜，直至離自流井六十里之太陽井附近，始折轉成一向斜傾斜，改向西北，直至鄧井關附近。太陽井鄧井關皆曾出鹽，今井皆廢。就地質論，自流井各井係從白堊系上部打入，而井反甚深。太陽井各井係由白堊系上部打入，而井反甚淺。由此可以斷定含鹽之層至少必有上下二系，自流井之鹽出於下系，大約爲三疊紀地層；太陽井之鹽出於上系，即爲白堊紀本身。川北之鹽或亦同此。然上下相比，則上系含鹽，當遠不及下系之富。

鄧井關爲運鹽要道，故市街甚盛；但所居客店甚爲湫隘。猶之自流雖年產千萬元，人烟繁盛，而市中殊不易得一清淨旅居之處也。

二十七日，自鄧井關買舟，沿鹽井河入沱江。舟中遠望，兩岸地層仍復瞭然，不下於步行時也。紅色岩層初向西北傾斜，傾角漸大，預料將近一背斜層。果也十里後即見侏羅紀煤系出露，地形突高，河穿其中成爲青山峽，兩岸壁立欲合，旁有煤礦。經青山峽背斜之後，地層傾斜又向東南，有地名石灰磯，當即爲白堊紀下部之石灰岩所成。即自流井掩柴溝山所見者是也。順流而下，又入平衍輕淺之白堊紀上部紅砂頁岩區域。晚宿懷德鎮，時聞地方不靖，頗有戒心。

二十八日，歸途至瀘州，沿沱江南岸，桂圓樹甚盛，可見氣候之暖。由沱江入大江時，水流極急，蓋時値冬間，沱江水淺，交會處大江頗有上涌之勢也。瀘州市廛殷闐，爲川南一大都會，有電燈廠，用水力發電。晚住德華飯店，招唱道情者，按三絃唱伍子胥過昭關，口音清正，十可懂其八九。

二十九日上江秦船，船小人多，秩序極亂。更値大霧迷江，久久始開。晚宿白河鎮，爲江南之一大鎮，閭閻殷闐，極爲興盛。橘柑極多，一元可購一百數十枚。

三十日黎明自白河鎮開船，過江津縣，下午回至重慶。沿江似有二十公尺及五十公尺之兩種狹階地。二十公尺者只有暫用之木屋，漲水所沒者也；五十公尺者，則多久居之建築；然其階地形狀已不甚完全矣。三十一日住重慶。

二十年一月一日游重慶江南岸，由龍門浩登眞武山，上有眞武祠，其門額則曰「塗山古刹」。寺祠眞武，而主持者爲和尙而非道士。廟有萬歷碑，無更古者。眞武山之西有老君洞，相傳明季有田舍翁陳姓，一日登山見有老者三人相對奕，一局方終，歸視其家已孫曾耄耋矣，因以此山爲老君洞府。雍正間有北京白雲觀道者朱一品復至此修建道觀，台閣府府，頗爲壯麗。最上曰南天門，遠望江山，歷歷如畫。後卽老君洞，旁有石刻大書曰：「國民一國

民！汝忘漢人之慘殺吾同胞乎！」蓋爲十四年萬縣慘案而發。

二日乘福同船順流而下，三日宿雲陽，四日到宜昌。出峽後天氣驟寒，至漢口則堅冰滿地矣。

白眉初先生最近特著

中華民國詳細輿圖

壹　篇幅　寬三尺　長四尺三寸

貳　內容　精詳縝密　空前鉅製

叁　關於實業　圖兩附揷

A　全國物產圖

B　貿易額比較圖

肆　關於建設　圖兩附揷

A　中山建設並全國已成鐵路圖

B　首都市區圖

伍　効用　懸之屋壁可助政治軍事實業旅行上之參考可助時局戰訊地理學術之研思

陸　價值　壹圓伍角　加裱工壹角陸分　郵費壹角壹分

邊疆失地史略(續)

白眉初

第三章　庫頁島之失棄(東北失地之一)

(一)　庫頁島之地理　島在黑龍江口外。黑龍江下游，古名混同江。庫頁蓋卽苦夷之轉音，日本稱爲樺太島，俄羅斯則稱爲薩哈連島，以與薩哈連烏拉相對故也(滿語稱黑龍江爲薩哈連烏拉——薩哈連，黑也；烏拉，水也)。此島爲清初領土，徵之大清一統志會典圖說聖武記諸書，皎然不誣。大清一統志云：『吉林寧古塔所屬大洲，在城東北三千餘里；東西數百里，距西岸近處僅百里許；有山曰圖可蘇庫，其長竟洲，林木深翳；有小水數十，東西分流入海。』會典圖說云：『三姓城所屬海以外當混同江口之東，有大洲亘千里。洲之上，西有博和畢等八河，俱西流；東有額里野等九河，俱東流：皆入於海。』聖武記云：『庫頁部海島，袤廣倍台灣，近混同江口。其島雖有赫哲費雅喀鄂倫春之人，而庫頁苦夷爲大，殆卽國初刳舟濟船往取。今與貢貂之赫哲諸部，皆不編佐領，不列滿洲八旗』。水道提綱庫頁島曰大長島，其文云：『大長島爲黑龍江古海中大護沙，南北袤長一千六百餘里，東西闊三四百里或一二百里，地形夭矯如游魚。中脊有山，連峯自北而南，松林相望，蜿蜒不絕。水分流

東西入海。近海平地，有居人數處。其山有名者曰英額中山（一作晉格網山），正居島中。其水西流入海者有八（即白活必河等八水也），東流入海者有九（即郭多產河等九水也）。」

更考庫頁島之沿革：堪察加半島即唐書之流鬼國，前人考之甚詳；而通典則謂流鬼即庫頁島。按唐書明言流鬼國三面阻海，則一面通陸可知。庫頁島在海中，四面阻海，與流鬼國不得為一地，知通典為誤。然則庫頁島在古當為何國？黃紘閣考以庫頁島即古女國，亦名毛人國。開原志亦謂苦兀在奴兒干海東，人身多毛，其鄰吉里迷，男少女多。知女國毛人皆在此島矣。唐書謂流鬼南鄰莫曳部。明稱苦兀，今稱庫頁，皆莫曳音轉。吉里迷，元史之所帖烈滅，今此島又名額里野，亦皆一音之轉。合而觀之，庫頁島之沿革，可得而知矣。如上所述，是清初天命二年取得之庫頁島，載之一統志會典諸書，蓋已視為領土。惟當時不編佐領，視為遐陬僻壤，等於羈縻之土，而不行撫治，此所以輾轉遷移，卒為日俄所分割。

（二）庫頁島之喪失　更考俄人侵入我東北大地，始於吾國明末清初之時。一六三九年（明崇禎十二年）達於極東鄂霍次克海之沿岸；一六四三年（明崇禎一六年），至堪察加半島，迨一七六五年（乾隆三十年）達千島，漸次蠶食其地。未幾，勘至庫頁島，輸送囚徒，使開漁業礦業之利。至一千七百八十九年（乾隆五十四年）以後，遂於庫頁島南岸毋子泊地

方置政廳，設監獄，立教堂，駐守備之兵，又復移置住民，謀實業之發達。當是時日本人認前藩士，新井隆助巡行該島南部。迨至寬政元年之夏（乾隆五十四年），始於西拉奴地方建交易所，開漁場；是日本人於庫頁島置員之始也。繼而日人數遣屬吏向北探險，卒與俄人發生轇轕，屢議劃界而未果。迨明治維新以後，日政府於庫頁島置開拓使以管理之。至一八七五年（光緒八年）兩國立約，以千島與庫頁島交換，於是全島遂分屬於日俄兩國。此吾國庫頁島無形失之略歷也。

第四章　黑龍江上流地喪失（東北失地之二）

（一）黑龍江上游之地理　阿爾泰山餘脈橫走外蒙全境，至車臣汗部之西北境起頂爲肯特山。此脈更東北走入俄境，爲外興安嶺；至北緯五十度處，起頂爲索宗多山；更東北走爲雅布羅諾威嶺：皆係外興安嶺之異名。至東經十三度十六度間爲朱格朱爾嶺，至東經十五度半，爲雅瑪嶺，至東經二十三度爲滅克穆嶺，而盡於鄂霍次克海嶺。

此外興安嶺之西北爲入北冰洋之雷那河流域，其東南與長白山脈對抱間爲黑龍江流域。

黑龍江二原並出肯特山：南源曰克魯倫河，流於外蒙車臣汗境，出黑龍江省之呼倫泊而北流爲額爾古納河；北源曰鄂嫩河，流入俄境曰石勒喀河，其北岸爲次納音果達河尼布楚河安巴

洛爾必齊河。普果達河出索宗多峯（峰高出海面七千九百四十尺）之陰，俄人目爲黑龍江正源。過赤塔城南，有赤塔河，源出赤塔城北二百十里處之外興安嶺，逕赤塔城西而南流來會。赤塔城係外貝加爾省之首府，拔海千四百九十尺。普果達河納赤塔河東注石勒喀河，其會口之北有地名郭羅底什東，西伯利亞鐵路一巨站也。石勒喀河東北流至尼布楚城西南，納尼布楚河。尼布楚河源出尼布楚城東北三百十六里之湼爾臣斯克嶺。石勒喀河更東北流，過斯特列克基市——鎮跨河南北，亦西伯利亞鐵路之巨站。石勒喀河更東北流，有安巴格爾必齊河自北來會。安巴格爾必齊河即綽爾納雅河，又名綽爾納，亦即烏倫穆河，源出河口東北百二十八里之外興安嶺脊烏留穆斯奇地方。此河即尼布楚條約界劃之一部。石勒喀河又東北流，北岸納郭爾必擦河。格爾必齊河，蓋上述之安巴格爾必齊河在西，其流長，爲俄國界之一部。此格爾必齊河在東，其流短，是爲小格爾必齊，當日爲我國境內之水。石勒喀河更東流與額爾古納河相會，爲黑龍江。其抱額爾古納河以西之山脈爲尼布楚嶺，再西爲湼爾臣斯克嶺，嶺西即石勒喀河。是爲黑龍江上源之概略。

（二）黑龍江上游屬中國考　黑龍江上游大地，統名尼布楚，舊爲中國屬部。清太宗崇德六年（一六四一年，即明崇禎十四年），俄羅斯人西侵，始吞併尼布楚。按康熙二十九年與

祖云：『尼布楚等處原係布拉特（即今黃河套北之烏拉特三旗之祖）烏梁海諸部落之地，彼等以捕貂爲業，後爲俄人吞併，已六十年矣（自崇德六年至康熙三十九年）。又按元秘史云，『兎兒年，成吉思汗命忙赤領右手軍往征林木中百姓』，即尼布楚。緣是時元太祖居鄂嫩河距尼布楚最近，故先及之。是尼布楚地方之屬我，自元初已然。又據朔方備乘尼布楚考云：『尼布楚舊爲中國屬部布拉忒烏梁海茂明安諸部落游牧採捕之地』。又載康熙二十七年索額圖奏云『查俄羅斯所據尼布楚，本係我茂明安游牧之所，原非俄人所有，亦非兩界隙地。臣以爲尼布楚，雅克薩，黑龍江上下，及通此江之一河一溪，皆屬我地，不可委之俄羅斯』。由此觀之，凡額爾古納河以西之黑龍江流域，胥爲我國屬地。又攷尼布楚城建設之始，在一六五四年（順治十一年），係俄人白給闊所築，僅一寨壘以防土人。其地在今城下游七里；訂立尼布楚條約亦在其地。俄人名之曰涅爾臣斯克，他書或作尼布潮，尼布抽，譯音異耳。其地原係我茂明安游牧之所。後茂明安南徙綏遠，而布拉忒烏梁海亦皆南遷。是爲黑龍江上游屬我之證。

（三）尼布楚之劃界　俄帝大彼得於一六八二年（康熙二十一年）即位　其姊索斐亞專政，因內亂不靖，無暇東顧。中國方面，當時亦以三藩初平，瘡痍未復，不願勞師邊徼。康

熙二十五年，以荷蘭人之介紹，康熙彼得兩帝互通書函，表示和意。同年，俄全權公使費耀多羅率兵千五百人，自莫斯科出發，翌年夏至色楞格斯克，遣官至北京告至，約以是地爲兩國使臣會議所。二十七年五月。聖祖命內大臣索額圖，一等公佟國綱等爲欽差大臣，會俄使議約，並令兵部督捕理事官張鵬翮及天主教士張誠徐日昇從屆，以精騎萬餘，軍容甚盛。會土謝圖汗方與準噶爾搆兵，道不得前，於是改議以尼布楚爲會場。二十八年八月二十四日，兩國公使畢集尼布楚城外，張幕爲會場。俄使發言，以黑龍江爲兩國國境，以江南屬中國江北歸俄。索額圖不可，謂『黑龍江一帶，原屬中國領土，土民朝貢，年年不絕。自俄人東侵，始被蠶食。今宜東自雅克薩，西至尼布楚色楞格斯克，凡俄領黑龍江及後貝加爾殖民地，當讓以相還。』俄使堅不應議，遂不諧。次日復會，以蒙古人爲繙譯，語拙難通（第一日徐張爲繙譯，俄使待之極爲懇懃，索額圖疑之，恐其有他，故易以蒙人）。俄使詰淸使江北屬土之證，索額圖詞少遜，請以尼布楚爲分界，俄使難之，仍持前議；議復梗。爾後遂不開正式會議，專賴二教師之斡旋。索額圖最終主張南以額爾古納河北以格爾必齊河及外興安嶺爲界，俄使復不允。於是索額圖集將領會議，議圍尼布楚，且招撫附近土民，使背俄人，作爲內應。八月晦，遂拔營向尼布楚，旦夕且宣戰。俄兵倉皇增備，阨守要害，知力弱不足

以致勝，遂遣使請再會見，且言『開議之初，俄國未嘗無讓雅克薩之心，但淸國要求殊不得當，勢成騎虎，故致拒絕耳』。次日，費耀多羅復遣使言願以額爾古納河爲兩國國界。時雅克薩悉讓於淸，惟此際不得築城，並須任額爾古納河以外所居俄人安堵云。淸使未允。兵仍渡河，陣尼布楚城外山中。俄使見淸軍決心甚堅，不得已乃復遣使來言，『淸國要求，一切皆應允，惟大體須先決定，請以宣教師入城面議』。索額圖恐俄人狡詐，意不許。俄人堅請，乃以張誠往。至是和平之緒始就。越二日，索額圖作約書致諸俄使，則北境之分界線非外興安嶺而爲自後貝加爾至朱古特岬之一帶長嶺。俄使甚恚，張誠等亦以中國要求過當，恐不能得俄人之承諾，宜稍稍改之。索額圖許諾。

九月九日，兩國公使各以國文約書相交換。約凡六條，卽所謂尼布楚條約是也。約既就，乃書以滿漢蒙古拉丁及俄羅斯五體文字，勒碑於安巴格爾必齊河及額爾古納河南爲界標，茲照錄其碑文如左：

大淸國遣大臣與俄羅斯國議定邊界之碑

一、將由北流入黑龍江之綽爾納卽烏倫穆河相近格爾必齊河爲界，循此河上流不毛之地，有石大興安以至於海，凡山南一帶流入黑龍江之溪河盡屬中國，山北一帶之溪河

盡屬俄羅斯。

一、將流入黑龍江之額爾古納河爲界，河之南岸屬中國，河之北岸屬於俄羅斯。其南岸之眉勒爾喀河口所有俄羅斯房舍，遷徙北岸。

一、將雅克薩俄羅斯所修之城，盡行除毀。雅克薩所居俄羅斯人民及諸物盡行撤往察汗之地。

一、凡獵戶人等斷不許越界，如有一二小人擅自越界偸盜者，卽行捕拿，送各地方該管官；該管官照所犯輕重懲處。或十人或十五人相聚持械捕獵殺人搶掠者，必奏聞卽行正法。不以小故阻中壞大事，仍與中國和好，毋起爭端。

一、今旣相和好，以後一切行旅，有准令往來文票者，許以貿易不禁。

一、和好會盟之後，有逃亡者，不許收留，卽行遣還。

第五章　黑龍江北土地之割失(東北大地之三)

(一)　黑龍江北之地理　尼布楚條約所訂中俄以外興安嶺脊爲界之分界線，其起點係自安巴格爾必齊河源之烏留穆斯奇地方(東經三度北緯五十四度之交)，其山脈自此東北走，至東經十三十五兩度及北緯五四五五六兩度之間爲朱格朱爾嶺，再東走爲雅瑪嶺(由雅瑪嶺向

南走一支脈曰都薩阿林嶺。）石勒喀河與額爾古納河至雀羅欽斯奇相會口之處爲黑龍江，當東經五度北緯五十三度。江東流向南作一大曲，東北注韃靼海峽。當東經二十五度北緯五十三度爲青溫嶺，減瓦爾嶺，極於鄂霍次克海濱而止。此爲外興安嶺山脈概略。其南瀧入黑龍江之大支流凡二：西曰精吉里江，東流曰牛滿河。精吉里江西源出朱格朱爾嶺，東源出雅瑪嶺，會合南流，爲黑龍江北岸第一大水，至海蘭泡之東南，注黑龍江。牛滿河源出都薩阿林嶺西南流，爲黑龍江北小於精吉里江之大水，與精吉里流域間以闊喇那嶺爲界，悉注黑龍江。此外有阿穆混河出都薩阿林嶺，隔嶺與牛滿河源相對，東北流至廟街，西南十里外注黑龍江。

（二）俄人之東侵　俄羅斯之地位，在西歐，不得出波羅的海，在南歐不得出裏海，自彼得大帝以來，夙有東下太平洋之遠志。迨康熙二十八年尼布楚訂約，一遭打擊，居恆怏怏。然歷代君主仍以開拓黑龍江爲懷，適值乾隆時代中國國威遠敭，遲疑而未敢發。迨道光五年（一八二五年），俄帝尼拉斯一世即位，多放謫逆貴族於西伯利亞，更感經略黑龍江之必要。鴉片戰爭結局，各國競逐太平洋上之利益。道光二十七年，尼哥拉斯一世遂拜木喇福岳福爲東部西伯利亞總督。木喇福岳福以爲欲開西伯利亞富源，必利用黑龍江航路；欲得黑龍江

航路，則江口及附近海岸不可不使爲俄領，欲此等地歸俄領，不可不有海軍協力。於是尼哥拉斯一世遂派尼伯爾斯克爲貝加爾號艦長，視察堪察加鄂霍次克海兼當黑龍江探險之任。二十九年（一八四九年）七月，木喇福岳福尼伯爾斯克發見薩哈連（卽庫頁亦卽樺太）係脫離大陸之一大島，由韃靼海峽可直入黑龍江口。從此經營此地之念益切。三十年（一八五〇年）五月，尼伯爾斯克自黑龍江口溯航二十五俄里，建基地，樹俄國國旗，命名尼哥來伊佛斯克，遂佔領黑龍江下流。咸豐八年（卽一八五二年），尼伯爾斯克占領薩哈連島，更於三年在島之對岸置要塞，設戍兵於島上。韃靼海峽黑龍江下流，概歸俄有。適俄土戰爭起，俄人防英法攻堪察加與太平洋海岸擬通航黑龍江，並行文中國謂自「黑龍江格爾必齊河上流以達於海，未設立界標，卽屬未定之地，請中國政府派員商議。」以爲嘗試之計。木喇福岳福更率艦隊順黑龍江而下，自由通過要隘，官吏止之不能得。五年（一八五五年），黑龍江將軍奕山與木喇福岳福會議界務，俄欲以黑龍江及烏蘇里江爲兩國界，不諧而罷。是年木喇福岳福於海蘭泡立屯，爲後來建立阿穆爾省會之發端，我邊吏無過問者。時俄帝亞歷山大二世立，與歐洲各國締約息兵。木喇福岳福自歸聖彼得堡請爲中俄劃界全權大使。六年（一八五六年），木喇福岳福在俄都奏請將堪察加半島與鄂霍次克海沿岸及黑龍江地方，設沿海州行政

區。蓋自道光三十年，中國內地苦於太平軍之紛擾，無暇對外，俄人遂得肆其蠶食鯨吞之計。

（三）璦琿條約之締結　咸豐八年（一八五八年），英法聯軍與中國開戰。木喇福岳福東歸伊爾庫次克，於黑龍江北岸大擴殖民地。俄政府則應英國之請，派布恬廷（一作伊格奈提福）為公使，與中國協議國境及通商事宜。布恬廷以不得至北京，遂下黑龍江，由海道赴廣東，與英法美等國公使合致書大學士裕誠，請派全權大臣至上海，與各國議善後事宜。清政府答以「英法美三國交涉事，由廣東總督辦理；俄國交涉事，由黑龍江辦事大臣辦理」。八年，木喇福岳福建議中止布恬廷交涉，自行移兵一萬二千於黑龍江口，然後遣使告黑龍江將軍奕山，請「會於璦琿，商議境界事件」。奕山承政府命，與木喇福岳福會於璦琿。木喇福岳福提出草案，要求黑龍江以北烏蘇里江以東之地及國境河流自由貿易通航等權，奕山固執尼布楚條約談判。木喇福岳福因使譯官伯羅以「和議破裂」威嚇之。時中國內有太平軍之亂，外有英法聯軍之役，奕山無强拒俄人之膽；重加俄少讓步，遂於咸豐八年（一八五八年）四月十六日締結璦琿條約，約中要點如左：

一　黑龍江北岸，全為俄羅斯領地；但原住精吉里河以南之滿洲人民，仍得永久在原地

居住，歸中國官吏保護，俄人不得侵犯。

二　自烏蘇里江以東至海，所有之地作爲中俄兩國共管之地。

三　黑龍江烏蘇里江松花江限於中俄兩國船舶通航，准兩國人一同交易。

第六章　烏蘇里江東北之割失（東北大地之四）

（一）烏蘇里江東之地理　烏蘇里江，東至日本海間，爲南北狹長形。南端爲圖們綏芬兩江，北端抵黑龍江尾閭。今自南向北，述其概略。圖們江口有巴拉達灣，灣北岸有崖杵河，河北岸有崖杵鎮。離灣而北，有阿濟密河，蒙古街河；蒙古街東即海參崴之名埠。埠前臨大彼得灣，灣內中部南向伸出爲穆拉威夫阿穆爾斯奇半島，半島尖端即海參崴前面金角港，半島東西遂分大彼得大灣爲兩灣，東曰烏蘇里，西曰阿穆爾，灣首綏芬河口在焉。中東鐵路，由河口東達海參崴商埠，北達雙城子。雙城子爲中東烏蘇里兩大鐵路之交點，巨鎮也。由烏蘇里灣而北，沿日本海岸以達韃靼海峽，岸形直，無甚出入。由錫赫特山脈之西向西流入烏蘇里江者有數水，自南北計之：（一），刀畢河，會三道溝河北流，爲烏蘇里江源；（二），尼瑪河，西注烏蘇里江，河口正對吉林虎林縣城；（三），畢肯河，大河也，河口對岸爲吉林饒河縣之東南境；（四），阿布得里河，河口與吉林撓力河口正對；（五），和羅河，大河也

，河口當吉林畢拉音河口之北；（六），奇河，即金河，當吉林畢拉音河口之南，再北至烏蘇里江與黑龍江會，曰伯力城，即哈巴羅夫。以上爲今俄領東海濱省地形之概略。

（二）北京條約之締結　咸豐八年璦琿條約，俄人既不折一兵不費一彈奪我黑龍江以北廣大之地，同時並訂明自烏蘇里江以東至海所有之地　作爲中俄兩國共管之地，顧猶未饜其奢望也。咸豐九年，俄政府派布悟廷爲駐北京公使，值天津和議破裂，英法聯軍入北京，清帝出狩熱河，恭親王奕訢留守。俄使乘此時機，出任調停，勸奕訢出主和局，力保無虞。既而中英中法和議成，俄使自謂有斡旋之功，索烏蘇里江以東至海濱之地爲酬。恭親王欲却不能，乃於咸豐十年十月初二日結中俄北京條約十五款，茲錄其關於滿洲割地之條件如左：

一、兩國沿烏蘇里河松阿察河與凱湖白稜河瑚布圖河琿春河及圖們江爲界，以東屬俄國，以西屬中國。

一、由兩國派員秉公查勘，設立界碑。

（三）中俄之劃界　自咸豐十年中俄締北京條約，次年清政府派倉場侍郎成琦會同俄員勘分界限，於沿邊立木質界牌八處，今揭當時劃分之概況於下：

自烏蘇理河口而南，溯至興凱湖，兩國以烏蘇里或松阿察二河爲界；自松阿察河源踰興

凱湖至白稜河，復自白稜河源向南行經小漫岡至橫山會處，更南抵瑚布圖河與綏芬河會口之對岸，又復溯瑚布圖河至其源，卽順琿春河及海岸中間之長嶺至圖們江口爲中俄兩國分界線，今將八木質界牌安設地點揭錄於左：

耶字界牌　在烏蘇里江口西；

亦字界牌　在松阿察河源西岸旱路上；

喀字界牌　在白稜河口北；

拉字界牌　在小漫岡上；

那字界牌　在橫山會處；

倭字界牌　在瑚布圖河口西邊；

帕字界牌　在瑚布圖河源山頂上；

土字界牌　在圖們江左岸上距海不過三十里。

自咸豐十一年勘界以後，至光緒十二年吳大澂奉命督辦邊務，是時沿邊界牌多已損失，或已移置他處。吳大澂乃與俄員巴拉諾夫交涉，於圖們江北岸沙草峰南越嶺而下，至平岡盡處，補立土字界牌，以江道計，照舊圖展拓十八里，然距海口仍稱三十里，殆江岸曲折所致

。其他界牌亦依約一律移換，唯易木爲石，以維久遠。是役也，自土字牌起至喀字牌止，共分六段，各爲一圖，又於六段間增立記號二十六處，並於土帕倭那拉喀六牌外，補立薩啦瑪三牌：

薩字界牌　設立琿春河東，正當俄境阿濟密河源西；

啦字界牌　當蒙古街之西；

瑪字界牌　恰當那拉兩牌相距適中之地點大樹崗子地方。

右述爲吳大澂督辦邊務時覆勘之結果。若夫由興凱湖至烏蘇理江口爲天然界水，尙無變異。界線至此，更西折，溯黑龍江亦係天然界線。經黑龍江口愛琿呼瑪爾河，至石勒喀河會口，則又溯額爾古納河曲折而南，至臚濱縣之東，乃與雍正五年恰克圖條約所立最東之阿巴哈圖界牌相接。因此部界線係跨江流，俄實無術以越界侵佔，故數十年來爭議絕少。以上爲吉林黑龍江兩省與俄領東海濱省阿穆爾省分界線。

第七章　江東六十四屯之喪失（東北大地之五）

（一）六十四屯之地理　地居精吉里江入黑龍江口以南之大三角洲上，南北縱長百八十里，東西橫廣七八十里不等，面積共二萬方里。有二小河西流注江。濱江有布爾多市，

西隔江對璦琿城，西北隔江對黑河，東北隔精吉里江對海蘭泡。光緒十二年，政府曾派吳全鏞與俄人勘劃界地。其地居民可三萬。今考其所以如此繁盛者，係由於康熙二十三年我軍征討俄人攻雅克薩城，始於江之東岸建璦琿城，沿稱黑龍江城，設兵駐黑龍江將軍及副都統官。二十四年，將軍移駐墨爾根城，留副都統駐璦琿，直至咸豐八年結璦琿條約，割讓黑龍江北之地於俄人，始將此城移置西岸。是爲江東六十四屯由康熙二十三年（一六八四年）至咸豐八年（一八五八年）凡一百七十四年間附城村落人烟密集之所致。故璦琿訂約時，特許江東六十四屯之滿人仍可永居，歸中國保護。蓋當時未易遽言以此名城劇鎮劃爲俄有也。

（二）六十四屯之失棄　光緒二十六年，拳匪亂作，八國聯軍陷大沽口砲台，我國發布宣戰之詔命，滿洲疆吏遂輕與俄人啟釁。奉天副都統晉昌既督兵焚教堂，毀鐵道，同時北滿砲擊黑龍江俄國船舶，黑龍江戰爭自此開始。俄海蘭泡守兵甚少，而我薩哈連官兵以砲八門射擊之，此其所以結恨於俄人也。未幾，俄人分四路進：西路攻齊齊哈爾，東北路沿松花江攻哈爾賓，東南路由中東路進攻寧古塔，而中路進攻璦琿。俄人遂駐我六十四屯中。旗屯五十餘所，男女七千餘人盡溺江，其免水逸者脫僅百餘人耳。於是全屯盡被俄人佔領，旋復聚屯中未曾被溺之民於大屋中，焚而斃之。嗚呼，慘已！

第八章　烏得河流域之放棄（東北大地之六）

（一）烏得河流域之地理　烏得河流域在鄂霍次克海烏得灣西山地之中，其流域跨北緯五十四度之南北，其發源處恰在東經十四度線上。其注入烏得海灣處，則在東經十九度之西，橫佔經線五度之面積。按外興安嶺西經五度之索宗多峯以下曰雅布羅諾威嶺，至東經十三度以下之部有朱格朱爾嶺之名，至東經十五度北緯五十五度之交分爲兩歧：南歧向西南走仍名朱格朱爾嶺，復東折爲克哈雅嶺，爲雅瑪嶺，爲滅瓦禪嶺，而止於鄂霍次克海與韃靼海峽交點之海岸。康熙二十八年，尼布楚條約所訂之國界卽係沿此嶺脊而走者也。北歧爲斯塔諾威嶺，東北走極於北緯六七十度之間，而分歧入海爲堪察加半島。烏得河流域卽出此兩脈分歧之處，亦名烏帶河，或作烏他河，烏底河，烏特河。河流至東經十七度之處，其南岸納舍威里河之大支流，餘多小支流，北部海岸正臨寒流，故烏得河凍冰之期極長。

（二）烏得河流域之放棄　康熙二十八年尼布楚條約訂明烏得河流域爲兩國共有之地，俟查明再議。迨雍正五年恰克圖條約締結時，亦有同樣之規定。然中國始終不復過問，一任俄人侵佔，是謂自行放棄。（未完）

白眉初先生最近特著　高級中學適用

新建設時代高級中國地理教本 全一冊 定價 一元六角

合理論性興味濃厚茲述八大特色

壹、注重新式排列　本書排列法。脫出尋常窠臼。特採圓輻集中法。上編總論。下編分論。皆自外圍周邊。循環閉陳。逐層收縮。終於國都。是謂圓心。新穎豁目。

貳、注重人地關係　述自然地理。述地方誌。每舉一條。皆一一說到人生關係。

叁、注重邊疆　對於二十四諸撤廢。水陸邊疆失地。皆翻成不煩不簡之文字。足以發成青年奮發有為之志氣。

肆、注重社會經濟　俾青年瞭然於全國民生真狀。引起其民胞物與之仁懷。

伍、注重國恥　每一省區。皆必備述其國恥經過。養成青年明恥教戰知恥近勇之燦爛天真。

陸、注重建設　述自然地理。述地方誌。每舉一條。皆一一說到建設要項。所以造成青年男女為國實用之人材。

柒、注重天然區劃　就全國三十個政治區劃。深深研究地文。表現其為三十個天然區劃。增長青年之認識力。良非淺鮮。

捌、注重特點　上編總論自然地理。下編分論地方誌。珠盤錯落。實實在在。舉出來一千一百五十八個特點。在中國地理書中得未曾有。

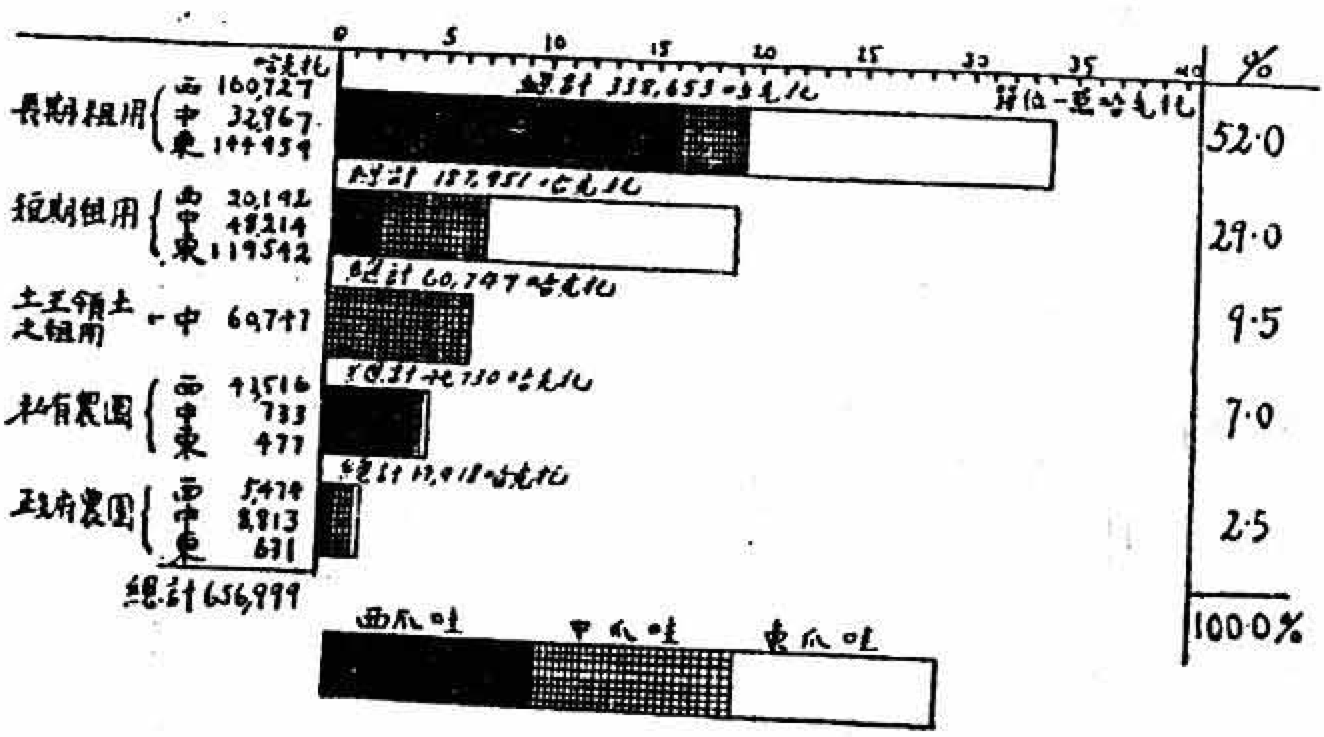
爪哇—低緯農業之研究(續完)

黃國璋

第五章　園農產物

爪哇以人口之衆，工資之低，氣候之宜，土壤之美，加以歐人之雄厚資本，故其大規模之低緯園農事業，較荷印其他各島爲發達。歐人經營農園之目的，重在大量之生產和輸出，已如上述，故爪哇之資本充足，規模宏大之農園，幾皆盡屬歐人之勢力範圍，非資本缺乏和智力薄弱的土農，所能望其項背。

一八七四年爪哇政府鑒於歐人投資之日形踴躍，爪哇全島勢將成爲爪哇人民和歐洲人民之經濟角逐場所，爲避免外人之土地侵略起見，特頒布一種田地租用法規，規定爪哇土民之田地，不得讓渡與外國僑民。因此現在爪哇之農園，百分之八十係定期租用。內分長期，短期，與土王領地之租借三種(第十七圖)。一九二七年，長期借用之農園作物面積約計三十四萬哈克托，佔農園之總作物面積百分之五十二。此項園地，大都分佈於東西爪哇之高原和高山地帶。因係未經利用之國有土地，墾植之費用浩繁，所以租期較長，定爲七十五年。爪哇之橡園茶園及金雞納園等，收利甚晚，多屬此類。短期租用地，期限有自三年半至二十六年



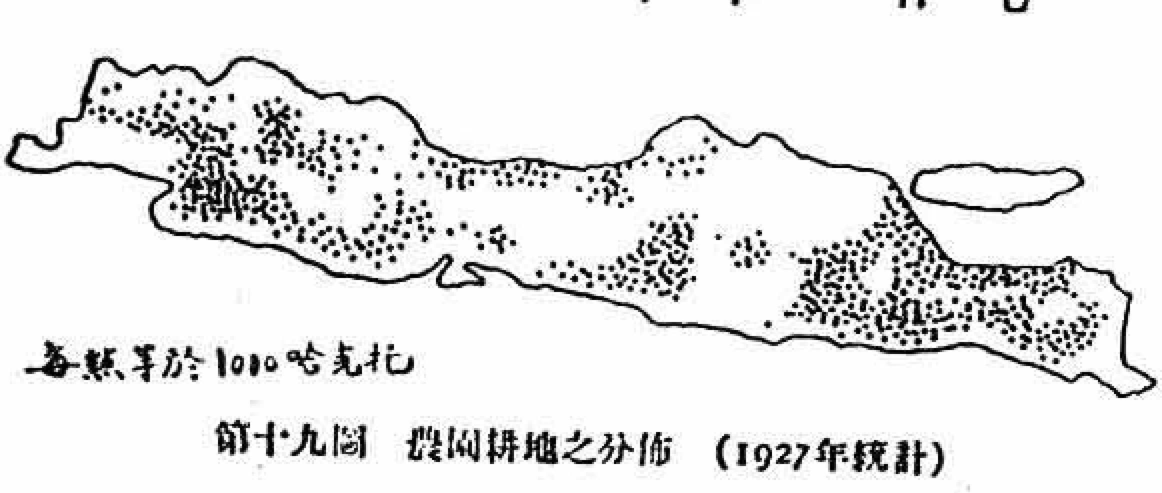
第十七圖　租用之農園(一九二七年統計)

不等，依田土之性質及其租借後一切設施工程之繁簡爲定。一九二七年此種租用地之作物面積計十八萬七千九百五十餘哈克托，佔農園之總作物面積百分之二十九。此種土地，以土人之私有水田和旱田，歐人租之以種甘蔗者爲最廣。大都散佈於東爪哇與中爪哇之乾季雨量較少的冲積低原地帶。爲避免妨及稻穀之生產計，所租用之面積，不得超過土地所有權人之耕地之三分之一。至於土王領土之租用，則祇限於中爪哇竹惹 Djoja 與涉羅 Solo 兩土王之領地。租借之面積，並無一定之限制，惟租用之期間，限爲五十年，比短期租地之規定較爲寬大。一九二七年之作物面積計六萬零七百四十七哈克托，佔農園作物面積之十分之一。此外尚有爪哇政府農園與私有農園兩種，合計面積尚不到農園總作物面積之十分之一(第十七圖)。

以上所述，係專指農園之作物面積而言，其已租而尚未利用之土地，不計在內。

一九二七年，爪哇有農園一千二百九十處，位於西爪哇者五百七十九處。東爪哇者四百十八處。中爪哇最少，僅二百九十三處。就作物面積論，則以東爪哇最廣，計二六五六〇九哈克托。西爪哇次之，計二三九九〇九哈克托。中爪哇最少，計一六一四八一哈克托（第十八圖）。此種分佈狀況，與土農耕地之分佈狀況似適相反（參考第十圖與十八圖）。中爪哇為爪哇土民最密之區（第十四圖），故土農之耕地面積，分佈亦密，早已地無棄土，土無遺利。除竹惹及涉羅兩土王之領土，被歐人糖廠租用一部份，以種甘蔗外，其餘各省區之內，農園頗不多見。

爪哇農園之作物面積，在一九二七年為六十五萬六千九百十九哈克托，雖不及是年土農耕地面積之十分之一（土農耕地面積為七、九三四、四五七哈克托），然其產物之輸出價值，達荷幣五萬九千萬元



第十九圖　農園耕地之分佈　（1927年統計）

，佔爪哇之農物總輸出價值百分之八十七（第九圖）。甘蔗，橡膠，茶葉，咖啡，烟草及金雞納等為農園之重要作物，一九二七年其輸出價值，約值園產之輸出價值百分之九十七，佔爪哇之農物總輸出價值百分之八十五（第三表）。

第三表　爪哇主要園產之輸出價額表（一九二七年）

物　類	單位千荷元	A	B
爪哇之農物輸出總值	674,957		
農園作物之輸出總值	589,544	87.5	
蔗　糖	362,528	53.7	61.5
橡　膠	103,259	15.3	17.5
茶　茶	64,086	9.5	10.9
咖　啡	20,383	3.0	3.5
烟　草	17,613	2.6	3.0
規　納	6,385	0.9	1.1
總　值	574,254	85.0	97.5

A—佔爪哇農物輸出總值之百分比

B—佔農園作物之輸出總值之百分比

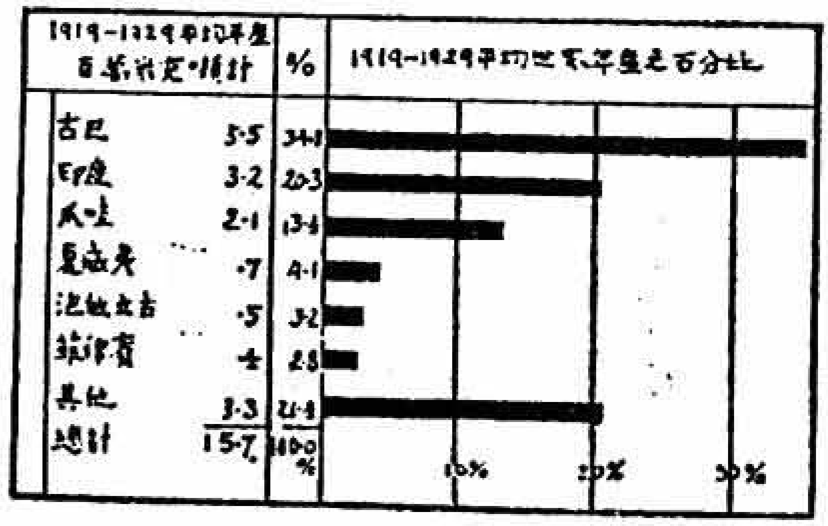
I　甘蔗　糖為爪哇農物出口之第一大宗。一九二七年之出口價值，達荷幣三萬六千二百五十二萬八千餘元，佔爪哇之農物出口總值百分之五四，荷印全部之蔗糖出口總值百分之九十九。

爪哇不惟是荷屬東印度羣島中之主要蔗糖產地，實為全世界主要蔗糖產地之一。一九一九年至一九二九年之十年平均產量，除古巴及印度外，以爪哇為最多，佔世界產量百分之十三四（第十九圖）

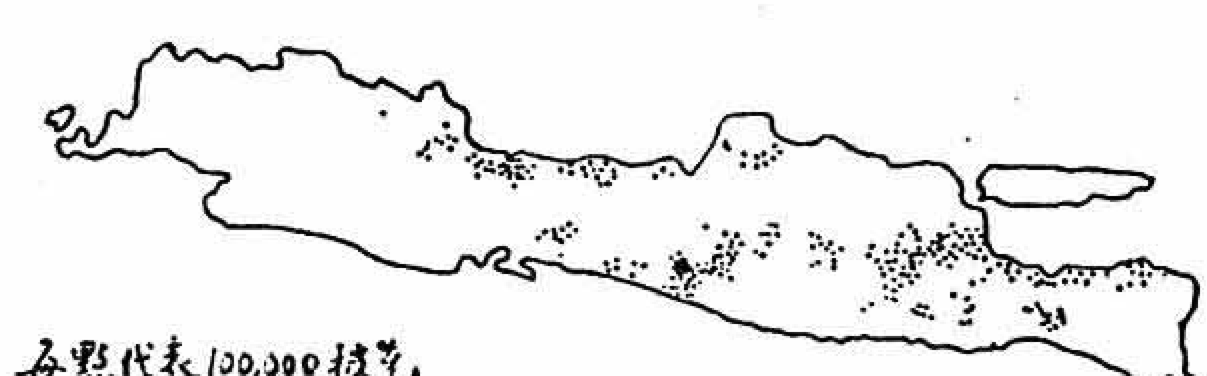
爪哇之甘蔗產地位，大都分佈於中爪哇與東爪哇之沖積低原地帶（第二十圖）。氣候分

濕乾兩季：濕季之雨量爲八十四吋，乾季不過二十四吋。氣溫全年俱高，泗水每年之平均氣溫爲華氏七十九度，各月之平均氣溫差，至多不逾五度。此種高溫潤濕而少變化之氣候，於甘蔗之生育，極爲適宜。

第十九圖　世界主要蔗糖出產國之產量比較



甘蔗喜濕，於一定之時間，須有相當之水量。生季需水甚多。蔗漸成熟，水量則須漸減。故爪哇之蔗田，多爲灌溉水田。大約在栽植後之第一月內，每隔三日須灌溉一次，第三月每隔五日一次，第四月每隔十日一次，嗣後每十五日一次。爪哇之中東兩部，乾季雨量較少，對於甘蔗之成熟與收割，較西爪哇適宜。惟灌溉則甚感困難。現在爪哇有於蔗區附近之高山地帶，建築大貯水池以儲存濕季之雨水



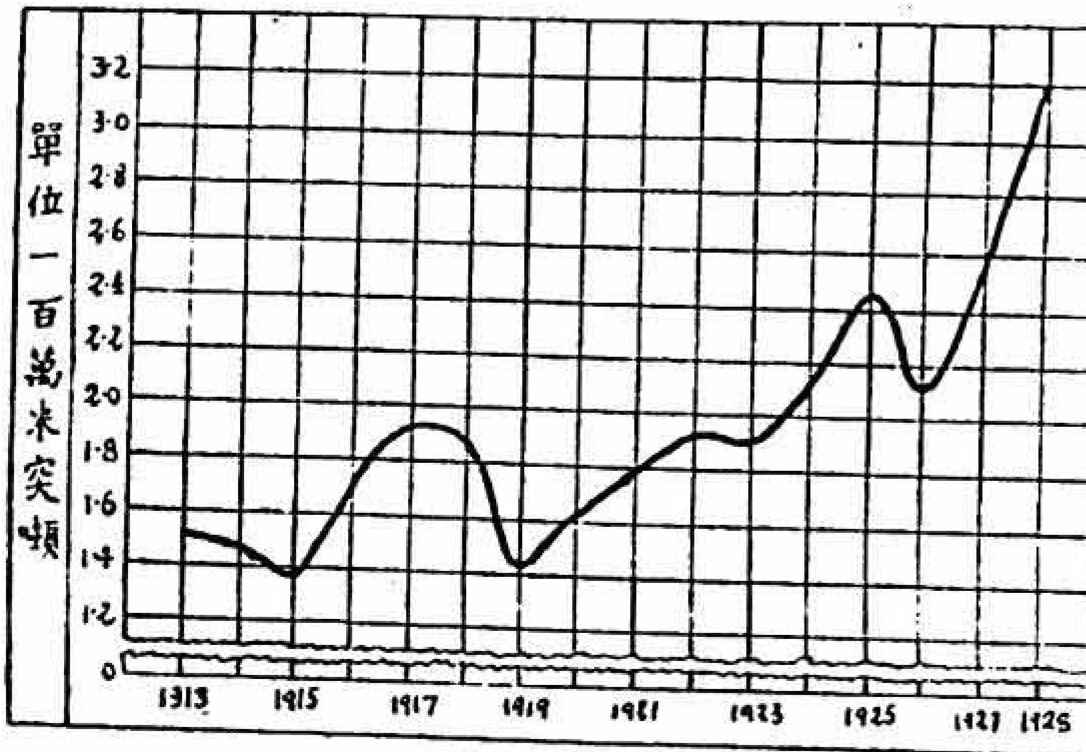
第二十圖　蔗糖產量之分布狀況(採自 L. M. R. Rutten : Science in the Netherlands East Indies.第十七面第三圖)

，去供給乾季之需求。由此可知蔗區灌溉問題之重要。

蔗區之土質，以河水冲積之火山粘土爲主，富於有機物質，其吸收水分力和保持水分力俱强，在溫度高和蒸發盛之地帶，此種土壤，於甘蔗之生育甚屬相宜。中國四川及浙江諸省之蔗田區域，因氣溫較低，土壤之蒸發較慢，故土質多屬質分輕鬆之砂質壤土。兩地之氣候不同，蔗田之土壤因而各異。

爪哇之蔗園，例多位於人口較密之區域，以便招僱人工。蔗園之工作，性質不一。粗重工作，需用男工。較輕如栽梢栽苗灌水及除草等事，可用女工。捉蟲可用童工。人口衆多，工作易於分配，工資可以減少。中爪哇與東爪哇蔗園事業之所以發達，此亦爲一大原因。

爪哇之蔗由，自土地租用法規頒佈之後，概由蔗園公司向土人或土王租用。在租用期內，田面之主權屬於公司，田底之主權仍屬原有地主。一九二七年爪哇有蔗園二百所。平均每所租用田地約七千英畝，每年以此面積三分之一，種植甘蔗。其餘三分之二，轉租予土農，種植稻穀。換言之，每畝田地每隔二年種蔗一次，一年栽蔗，兩年種稻。如此輪種，不惟能調和土壤之肥性，且可防止蟲病之發育。低緯多雨地帶，土壤被雨水之侵透，容易變爲磽薄。加之甘蔗爲吸收資料最速之作物，若逐年栽植於原田之內，不施重肥，便能減少地土之生



第二十一圖：1613—1928爪哇蔗糖產量之比較
(統計採自工商半月刊：卷第十九號第三八四一頁)

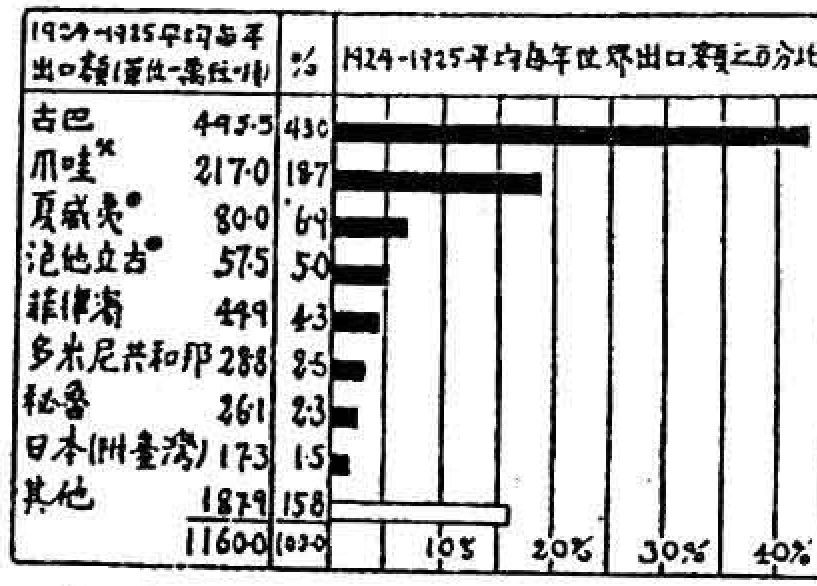
產力，使之不易復原。爪哇之蔗園公司因之租用甚大之地面，以便稻蔗之輪種。

甘蔗與稻穀之生殖環境大致相似，同爲冲積低原之植物。近二十餘年來，爪哇之蔗糖產量，逐年增加甚速(第六十一圖)，故蔗田亦年見擴大。其結果稻田被蔗田之侵蝕，影響食糧之供給至大。爪哇政府有鑒於此，特頒佈法令，對於每年之蔗田面積，加以相當之限制。蔗田既不能自由擴張，爲增加其產量計，不得不採用集約種植法，以增加每單位面積之產量。集約種植，重在深耕和深植。深耕之功用有二：(1)土壤易變風化，容易吸收發料。(2)甘蔗之根甚長，若土質輕鬆，蔗苗容易繁茂。深植之法，則在深耕之後，將蔗田開成若干長方區段。每段寬約三十五英尺左右，周圍繞一溝道，寬自一英尺半至二三

英尺不等。溝道互相聯絡，使排水和灌溉均能便易。每一長方區段之內，復收若干溝槽，爲培植蔗苗之處。槽深約七吋至一英尺，寬約一英尺半至二英尺不等。開槽時所掘出之土，先行堆集於槽外兩旁，使受風化。至栽苗之後數星期，蔗苗稍長之時，仍將此土移入槽內，培於根際。於此，蔗莖不致傾臥，遇有烈風，不易動搖。爪哇之蔗區土壤，因氣候之關係，容易乾燥，用此法培植，尚能保持土壤中一部份之水分。

甘蔗之生長與成熟，共需十三四個月之譜。例如每年四月至七月下苗，明年五月至十月方能收穫。耕種工作，皆係人力。曾經試用農機，但以遠不如利用人力之廉，未及採用。此固農工稠密區域自有之現象。蔗田之栽培，多歸糖廠直接經理，所產之甘蔗，大都專爲供給本廠之用。一九二七年，爪哇之二百所蔗園中，設有蔗廠者佔百七十六所。自蔗田至糖廠，或設輕便鐵軌，或通鐵道，運輸極爲敏捷。

爪哇所產之糖，以輸國出外爲大宗。在世界之主要蔗糖出口國中，爪哇位居第二（第二十二圖），一九二七年爪哇產糖二、三九二、六七四米突噸，其中百分之八十，是運銷國外市場，以印度所銷爲數多，日本次之，中國第三。此三國共銷爪糖一百五十餘萬噸，佔爪糖之輸出量百分之七十九強。銷場距產區甚近，實爪哇糖園事業發達之一大原因。



第二十二圖 世界主要蔗糖輸出國之比較

統計：美國農業年鑑 1927 第960 面

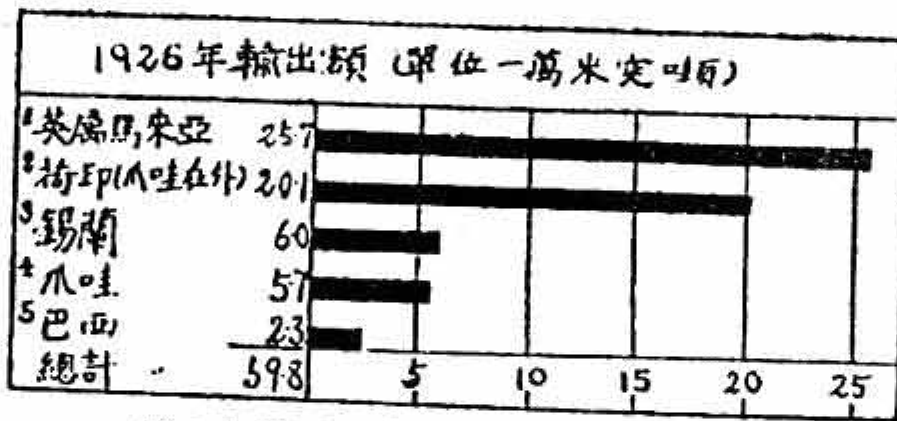
※1927荷印之統計撮要（Statistical Abstract for the N. E. I.）

⊙Clark University. Economic Geography Vol. 5. No. 30, July, 1929 第 264 面 1929年之估計數目

⊗Statesmans Year Book 1928 P.622 1927年統計

綜上所述，爪哇蔗園事業之發達，似與下列諸地理環境具有密切之關係：（甲）肥沃之火山土壤，（乙）平坦之冲積低原，（丙）氣候濕熱而灌溉便易，（丁）人工衆多而工資低廉，（戊）銷場近而運費減輕。有此種種之自然便利，所以爪糖能在國外與他國糖產互爭市場而居於不敗之地位。

2 橡膠 荷印爲世界主要橡膠出口國之一（第二十三圖）。一九二六年荷印輸出橡膠二十五萬八千米突噸，佔世界之出口總額百分之四十二。雖爪哇所佔之部份很少、僅五萬七千餘噸，然其輸出之價値，在爪哇之重要農產出口品中，位居第二。一九二七年爪哇之橡膠輸出，均値荷幣一萬〇三百萬元，等於爪哇之出口貿易總値百分之十五（第三表）



第二十三圖　橡皮之國際貿易統計表

1,3,5 Statesman's Year Book，1928第180-183，103，709面

2,4 Statistical Abstract for Netherlands East Indies 1927 第274面

爪哇之橡膠產地，以東爪哇與西爪哇為主要（第二十四圖）。橡樹木宜栽於低處。如蘇門答臘之橡園，少有高出海面在三百英尺以上者。惟因爪哇之人口比較稠密，平坦之地多已闢為農田。故現有之橡園，大都位於東西兩部之高原山坡地帶，高出海面自三百英尺至千五百英尺不等，但鮮有超過二千一百英尺者。因過此高度，氣溫太低，橡樹發育遲緩，取液之期因需延遲，比較收利為晚。橡區之土壤，係久經風化之火山岩所成，富於有機物質，性甚肥美。惟以濕季之雨量甚大，土壤受雨水之侵剝，易變磽瘠。故爪哇之橡園，大都先除野生雜草，然後遍種有莢植物



第二十四圖　爪哇橡膠產量之分佈

（採自Science in the Netherlands East Indies 第17面）

。一面可作綠肥以增加土壤中之養分，一面可作地衣，以防範雨水之冲洗。

爪哇之橡園，多為歐人所經營。一九二七年，爪哇之五萬五千米突噸之橡膠產量，幾皆為歐人之園產。土農所產極少之原因，似與下列兩點有關係：（一）土農園農之目的，彼此不同，一在食糧之供給，一在輸出物之生產。（二）橡園之生利時期比較種田為晚，非資本雄厚，難於經營。

橡樹之栽培方法，與地各殊。有先將種子種於苗圃內，於一年之後，再移植於橡園內者。有將種子直接種於橡園內者。橡樹大都栽培成行，頗有規則。每兩行相距自十英尺至十七英尺，行內之樹彼此約距十英呎至十五英尺不等。自橡子下土，至第一次取液，普通需五六年之久。若遇地勢高峻，或土壤欠佳，則需時更長。至於橡樹之產液量，各株彼此不同。在同一園內之橡樹，有甲株之產液量大於乙株之產液量十倍者。有不止大十倍者。因此栽植橡苗時，初甚稠密。於第一次取液之後，按每株出液之多寡以定去留。每隔數年，如此選拔一次。於是橡園愈老，株數愈少。十五六年之後，每英畝之橡株密度，減至五十株至八十株不等，約第一次取液時之半數，或尚不及及其半數。至於橡樹之產液年數，因爪哇之年齡最老之橡園，尚在產液時期內，故尚不得而知。

取液之法，全島一致。於樹身離地約一米突之處，用特製之利刃，由左至右，向下輕切斜痕，長約樹幹周圍四分之一至二分之一不等，深度以不傷皮下之嫩水珠層爲標準。如此，七八年後，痕口可完全復原。否則，痕口處產生長瘤節，則第二輪週取液時，頗多不便。痕口之下，繫一錫製之小杯，收集滴下之汁液。每日上午十句鐘前爲收液時。間每隔一日，切取一次。每日每人能切一百株。橡樹之汁液，不能與空氣接觸太久，恐起凝結作用，故在收集之後，即須送往工廠，製成橡皮。

十八年五月二十六日，著者曾參觀 Pamanoekan and Tjiassemlander 墾務公司所辦之 Wargunreala 橡園。園距萬隆約三小時汽車之路程，有橡林面積二萬六千七百五十英畝，已達產液時期者，計二萬二千五百英畝。一九二七年之橡膠產量，約四百萬公斤。橡園之大部，位於 Tangkuban Rabu 火山北麓之坡地。土壤黑紅色，係火山噴出之溶岩久經風化而成。栽培方法，與以上所述無大差異。橡園之年齡，自十年至二十五年不等。內中有一八八四年所栽植之橡樹數株，枝幹蒼老，均產液汁。故每株之橡液出產量，較年輕之橡樹爲大，惟此種老樹爲數不多。

P. T. 公司，除經營橡園外，並營茶園七千五百英畝，加沙哇五千英畝，龍舌蘭 Sisal

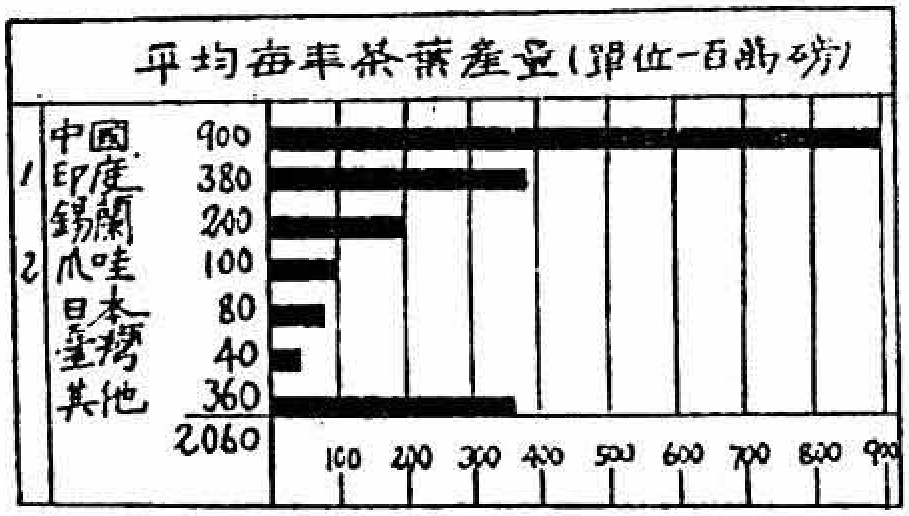
九千四百五十英畝，金雞納二千四百七十五英畝，咖啡一千三百七十五英畝。此固因地制宜之辦法，亦因橡膠之國際市價漲落無定，多物制較一物制為有利耳。爪哇橡園之概況，由此可知一斑。

附P.T.公司之新式製造橡皮法

P.T.公司之橡皮製造廠　位於 Pasirbuar 城內。其製造橡皮之法與尋常不同，故所製造之橡皮，與普通橡皮亦大有區別，名為飛沫橡皮 Sprayed Rubber 。橡液入廠之後，滲以相當水量，引至一高塔之上層，再用鐵管導入一直圓筒內。筒懸於高塔內部之上頂。筒下裝一圓鋼盤，能輾轉迅速。筒之底部有數小孔。橡液由小孔滴出落於鋼盤之上時，受鋼盤之旋轉作用，飛散空中，受塔內華氏二百三十度之高溫，轉瞬間水氣蒸發殆盡，遂成為一種形類海絨之柔軟物體，沉落於塔之下部。然後移入重壓機內，壓成一種大小相同之堅硬橡皮塊。用蔴布包裹，運往紐約。其主要主顧為紐約橡皮公司 General Rubber Co. N. Y. 。據查普通製造橡皮，自橡液入廠至橡皮出廠，需三星期之久。用此飛散蒸發法，則二十四小時可成。雖所製之橡皮，不及普通橡皮之純淨，然所省去之人工和時間甚多。橡皮之製造費用可以減輕，而其國際市價，亦可減低不少矣。

第六章　園農產物（續）

3 茶　爪哇爲荷印之主要茶葉產地。一九二七年荷印輸出茶葉七萬五千七百七十七米突噸，產於爪哇者佔百分之八十七。種茶一業，在爪哇已有悠久之歷史。有史可稽者，始於十九世紀之初葉，迄今已百餘年。爪哇距中國與日本之茶葉產區甚近，故最初之茶種，係由此兩國輸入。迨至十九世紀之中葉，印度之茶葉發達，爪哇因與印度有同處低緯地帶之關係，遂漸改用印度茶種。據云在爪哇自然環境之下，印度茶種之生育較華茶和日本茶爲繁茂。因此爪哇現有之茶園，以種印度茶者爲最多。



第二十五圖　世界之主要產茶國

統計來源：Hardy A. C–Seaways and Sea Trade P.21

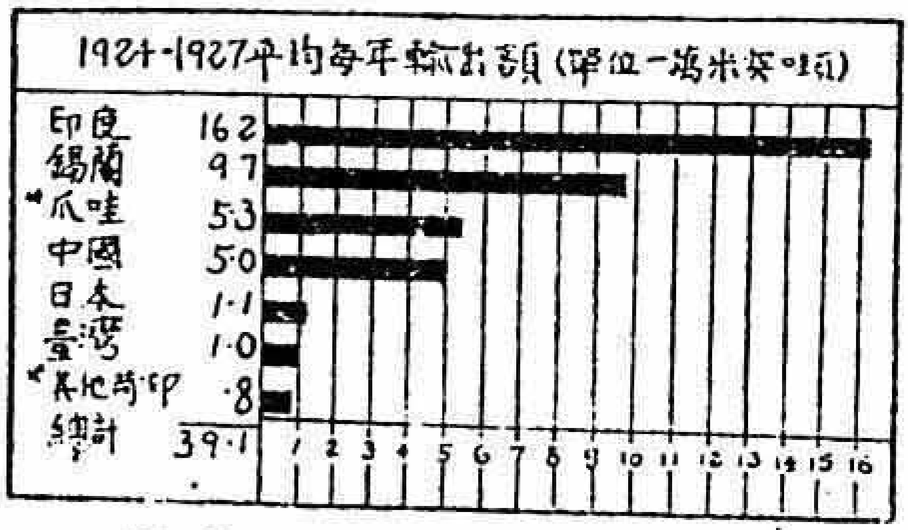
1. Statemans Year Book 1927 P.131.

2 Statistical Abstract for N.E.I. 1927 P.243

1924–197 average

爪哇平均每年之茶葉產量，約計一萬萬磅，佔世界產量百分之五，居主要產茶國之第四位（第二十五圖。）而在世界之茶葉輸出國中，爪哇位居第三，其出口額佔世界之出口總額百分之十

三（第二十六圖）。一九二七年爪哇之重要輸出農物中，除蔗糖及橡膠外，以茶葉之價值爲最大，約值荷幣六千四百萬元（上面第三表）

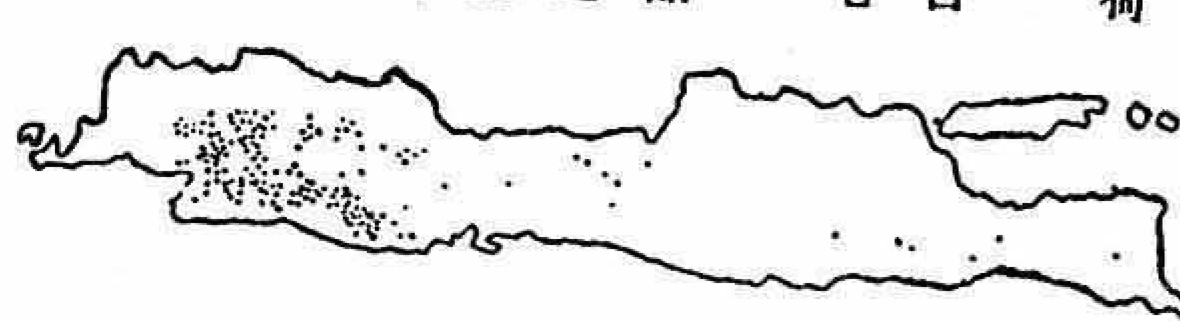


第二十六圖　茶葉之國際貿易

統計來源　Ganetsen, A. T.: Tea Cultute, Java 1929 P.18

及 Statictical Abstracts for N. E. I. IP. 274-275, 248-249

一九二七年爪哇有茶園二百六十七所，共產乾茶五千六百七十萬公斤，內中百分之九十三，是西爪哇高原和高山地帶之產品（第二十七圖）。西爪哇茶園之所以發達之原因有四：（1）氣候優美　茶樹在抽芽時期，需有濕熱的空氣與帶陣性的雨量。爪哇西部之雨量比較中東兩部爲多，分佈亦較均勻，故茶樹隨時可以抽芽。平均每週可採茶一次，全年可達三四十次之多。中東爪哇一帶，乾季雨量過少，茶芽不易發育，因此茶園之



第二十七圖　爪哇之分佈

培植，幾全爲西爪哇所獨有。（2）地形適宜　種茶宜於坡地。茶樹甚畏風霜，且須水流通暢，故山頂之上與低窪之處，皆非所宜。因此西爪哇之高出海面一千英呎的山坡地帶，正是培植茶園之良地。（3）土壤膏腴　西爪哇有新老火山不下十數處。雖其地質多屬第三紀，然其上層之火山土壤分佈廣厚，低緯植物極爲茂密，高於有機物質。此種土質輕鬆發分充足之土壤，甚合植茶之需要。（4）廉工衆多　採茶所需之人工甚多；爪哇之茶區，因低緯氣候之關係，每年採茶之次數多至三四十次，故人工之需要尤多。爪哇之人口稠密，工資尚屬低廉，故人工之供給甚易。蘇門答臘距爪哇甚近，其茶業之所以不能發達之故，人工缺乏實爲一大原因。

茶園之培植，雖屬歐人企業，然土人經營之者尚不少。自茂物乘火車至萬隆，沿途所經之茶園不下十餘處，有歐人經營之者，有土人經營之者。其經營之方法，二者判然各異。歐人經營茶園之目的，重在茶葉之輸出，故園內之一切設備，規模極爲宏偉。其栽培與製造，無一不根據科學方法，以期增大地土之產力，及減輕生產之成本。而土農之經營茶園，大都視爲副業。種植培發均甚草率。園內不植陰樹，不施綠肥。除茶樹外，雜栽加沙哇香蕉樹及柳子樹等，以供生活資料之需要。土農不自設茶廠，所產之茶，即以鮮葉售諸歐人茶廠，並

無直接之輸出。

十八年五月間，著者曾參觀爪哇之馬剌巴茶園 Malabar Tea Plantation, 該園之面積約計四千英畝，內有茶園二千四百七十英畝，金雞納林二百四十七英畝，其餘多屬尙未開闢之土地。設茶廠二所，共有男女土工三千，歐人管理指導員十餘人，每年製造紅茶二萬六千一百七十二拔克 Picul。爪哇之茶園，專栽茶樹者很少。地勢較高之處，如馬剌巴茶園，距海面約五千英尺，則兼營金雞納林。地勢較低之茶園，則兼營橡林者多。茲將馬剌巴茶園之栽培狀況，略述如次，以示爪哇茶園之一斑。

（一）播種　最初時茶子種於苗圃內，上搭竹架。架上覆以雜草以拒低緯之强烈日光。地上加鋪稻草，以防氣之蒸發。二年後將茶秧之枝葉剪去，然後植之園內。在中緯地帶之茶區如中國日本等處，直接將茶子種於園內者頗多。但在爪哇，此法殊難適用。因低緯氣候地帶之日光强烈，土壤之蒸發迅速，茶子在發芽時期之內，必須時加灌漑，不可稍事疎忽。且時降暴雨，土壤易受浸剝。若不另培苗圃，則園面過大，灌漑難於週到，且暴雨驟至，種子每爲冲去。如遇害蟲發生，則嫩苗幼芽，受傷更大，無從保護。因此種氣候之關係，爪哇之茶園必需先發苗圃，以期看護之周密。

(二) 移植　乾季爲茶秧由苗圃移入茶園之時期，濕季開始，茶秧受濕熱氣候之衝動，可得而盛長也。茶樹之根，蔓延頗廣，非有相當之面積，不足以滋發育。故茶樹之栽植，多成縱四英尺橫五英尺之長方形，於每隅栽茶樹一株，頗有規則。園內之表土，深自一吋半至二吋不等。地面過斜之處，闢作梯形，土壤可免剝蝕。園內遍植有莢植物，一方面可作綠肥以增加地土之產力，一方面可作地衣以防範土壤之沖洗。此外另栽類似馬莢之樹木，以作陰樹。乾季可禦強烈之日光，以減多土壤之蒸發，濕季剪去枝葉，棄之於土，以增加土壤之氮素。如遇暴風，尙能藉以防風，可免茶樹之摧折。其培養之周到，可謂無微不至。

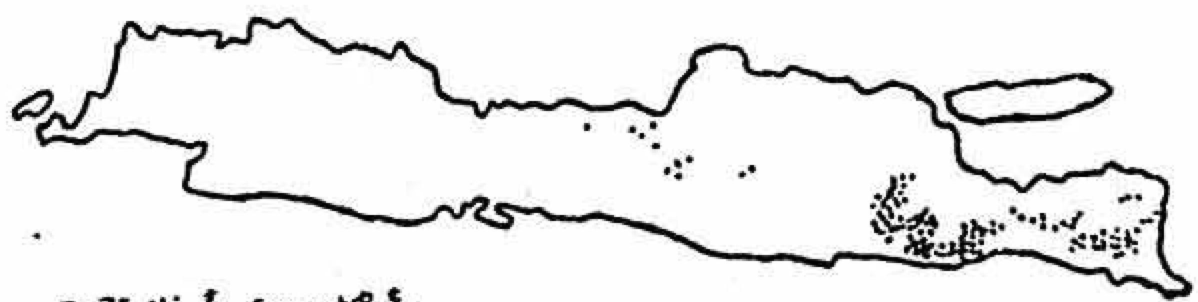
(三) 剪枝　茶樹移植園內之後，每年須剪枝一次，連剪三年。嗣後每隔兩年一次。剪枝之目的，在使樹之枝幹，全體能受日光雨露之滋養，多抽新條，多生新葉。且剪後樹低，採茶較爲便易。剪枝之後，即須施肥。如大荳粕米粉魚肥智利硝石等，研成細粉，散佈土上，以資培養。

(四) 挖根　除剪枝之外　每十餘年須挖根一次。於剪枝後，擇兩行茶樹間之空地，取一直溝。深約一呎五吋至二呎不等。凡此溝內之茶樹老根，悉數挖去，使另長新根。如此可恢復年老茶園之生氣，以增加其產量。

（五）採葉　茶樹之枝條，每枝必有基本葉一枚，四緣無鋸齒，與普通茶葉不同，容易辨別。採葉時，即將此基本葉上面之新芽三枚摘下。爪哇氣候炎熱，茶樹抽新甚速，每一星期可採茶一次。採茶者多係女工童工。工資以所採鮮葉之多少計算。

附馬剌巴茶廠之製茶法

馬剌巴茶園設有茶廠二所，一在馬剌巴，一在湯蘭拉 Tanara 。其製茶之法，約分初揀，晾青，搓揉，發酵，乾焙，篩分與補揀七步，手續頗繁瑣。青葉入廠之後，先將較老之葉與嫩葉揀開，然後開始晾青。其法係將青葉攤佈於晾青室內之鋼絲架上。架分數十格，每格高約一呎。佈置完備後，將熱氣放入，使晾青室內之氣溫增高，經歷十二小時至十六小時，葉片逐變萎縮，失去彈性，呈黃褐色。晾青係用電熱，以俾於晚間廠內停工之後行之，不需照顧，可省人工。中國茶區之晾青方法，大都將青葉曬晒日下，若遇天氣不晴，遂發生困難，遠不如利用電熱之方便。晾青既畢，次步即為搓揉。搓揉機形似圓磨，上下兩磨盤均能旋轉敏捷。晾竣之葉，入此機之內，經過一小時之搓磨，則葉片之細包絡悉被擦破。所揉出之濃厚液汁與葉片擦拌均勻，然後盛之於木盆，移入發酵房間，使之發酵。約半小時至二小時之後，葉片漸現茶褐色。然後移入焙爐，約二十



第二十八圖　咖啡之分佈

分篩，葉片遂變純乾而帶黑色。此後尚須揀選數次，初用篩分，繼用手揀。一切雜物均需剔除殆盡，且需依照葉之粗細形色，滋味，分門別類，一一檢查鑑別，使之純淨。然後裝以木箱，運銷國外。爪茶悉由巴達維亞出口，運銷歐洲。其主要之銷場，以倫敦及亞姆斯丁 Amsterdam 兩市為主。產地與銷場相距如是之遠，轉運頗費時日，故木箱之內須加裝堅固鉛皮以避潮濕。

4　咖啡　荷印為世界重要咖啡產區之一，一九二六年輸出咖啡一萬六千四百餘磅，佔是年之世界輸出總額百分之五六。爪哇則為荷印之極主要產地。一九二七年荷印之咖啡面積計十一萬八千四百四十五哈克托，位於爪哇者佔百分之八十。

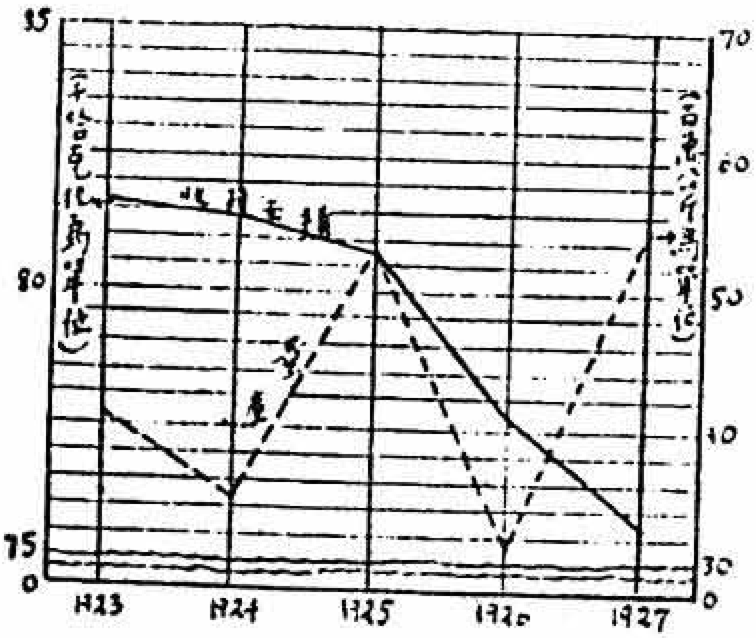
爪哇之咖啡產地，以東部之高原與山地帶為重要(第二十八圖)，此地之地理環境與咖啡之生產狀況，具有密切之關係：(1)咖啡區域之地勢，大都為距海面三千至四千英尺之坡地，水流透暢，空氣流通，罕有風霜之害。(2)氣候分乾濕兩季，濕季之雨量很大，正合咖啡在結實時

期之需要。乾季之雨量大都不到十吋，於咖啡之採摘洗滌，及曬晾極為便宜。（3）土壤與茶區相似。地質屬第三紀，上層多為已受風化之火山溶岩，土質輕鬆，性甚肥沃。（4）咖啡之成熟時日，先後不一，不宜作為一次採摘。荷印之其他島嶼，因人口稀少，僱工不易，故咖啡之採摘祇能作為一次舉行。致所採之咖啡，有已熟者，有未熟者，有半熟者，參差不齊。而爪哇之人口稠密，僱工甚易，咖啡之採摘，可以隨時舉行，故所產之咖啡品質較為純良。

咖啡園之培植，在爪哇專為歐人企業，土農經營之者甚少。一九二七年爪哇之咖啡輸出額約計二萬二千四百六十二米突噸，全為歐園之出產。然其他荷印各島之產品，則以土農所產為最多，一九二七年輸出咖啡六萬七千三百六十米突噸，其中百分之八十九，則為土農之輸出品。此乃兩地人口稠密之不同，土農之目的因而各異耳。

爪哇之咖啡園，專栽咖啡樹者少，而與橡樹混栽者多。其混栽之時，分為短期與長期兩種。短期混栽之法，係橡樹與咖啡樹同時栽植。但以橡膠為主產，咖啡為副產。橡子種下之後，須六七年方能取液。而咖啡在下種後之第三年或第四年，即行結實，生利較橡樹約早三四年。因此橡咖混栽比單橡樹較為獲利。咖啡既非主要之物，故在橡樹達其取液時期之後，遂陸續拔除，以後專培橡林。長期混栽之法，則係橡咖混栽，二者並重，無主副之分。橡樹

於第一次取液之時，選每株之產量留强去弱，每數年如此剔選一次，使橡林愈稀，而咖樹愈有發育之機會。爪哇咖園之所以採用此項方法之原因，與產區之自然環境，及咖啡之國際產銷狀況大有關係。爪哇之咖啡產區，氣候變化難測，結果咖啡之產量年年各殊(第二十九圖)。例如一九二四年爪哇之氣候濕熱得宜，一九二五年之咖啡產量遂極豐富。一九二五年之氣候久經亢旱，則一九二六年之產量低及一九二五年之半額。不特爲此。巴西爲世界第一咖啡出口國，其所產之數量佔世界產量百分之六十。故是巴西之咖啡產況，頗能左右國際市價之高低。如巴西之收穫豐厚，則咖啡之國際市價低而銷路滯，如遇欠收，則市價高而銷路暢。爪哇咖啡之運銷，須視巴西咖啡之生產狀況爲轉移。咖啡之栽培，既非完全穩固之企業，故橡咖混栽，比較單栽咖啡，在貿易上較爲穩定耳。

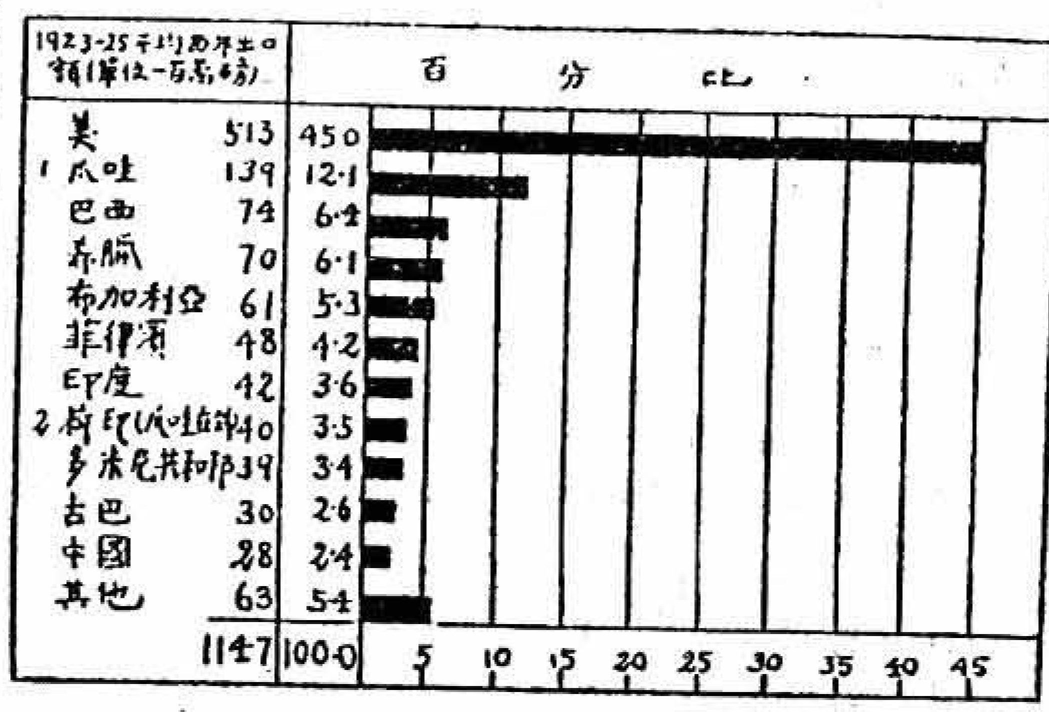


第二十九圖　咖啡之收穫面積與產量

注意　收穫面積之逐年減少與產量之劇變無定

近年來外人對於爪哇咖園企業之投資遠不及往昔之踴躍。即產地之面積，亦年見減少

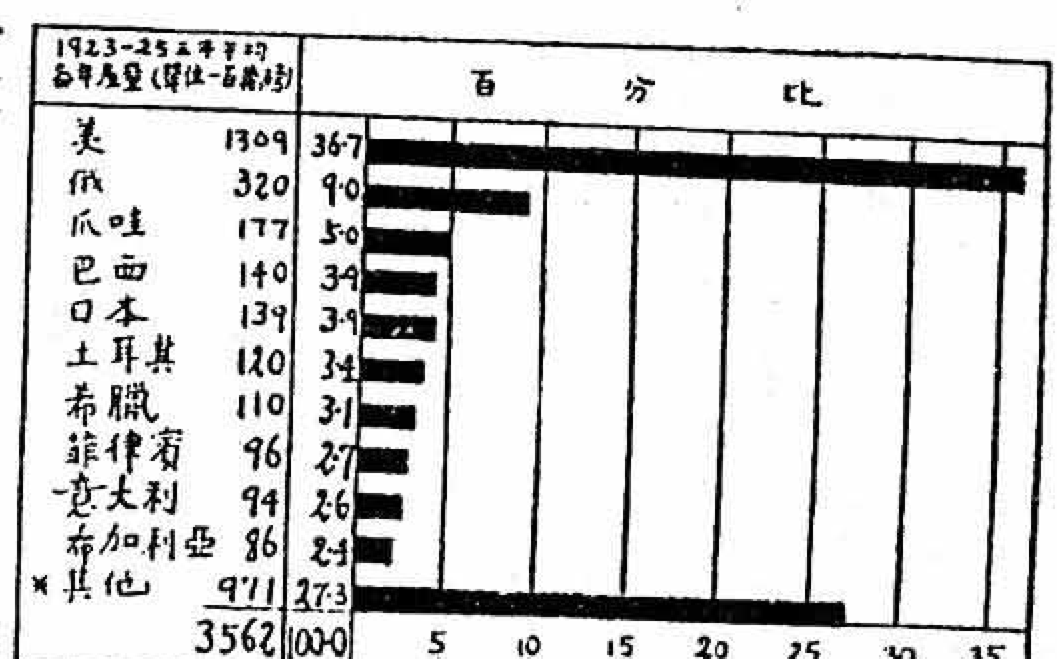
（第二十九圖）。所幸巴西爲保護其咖啡貿易計，曾盡力設法維持咖啡之市面價格，爪哇之咖啡企業，藉此能維持至今日之現狀。



第三十圖　爪哇在世界主要烟草輸出國之地位

統計來源　美國農業年鑑 1928 第 974-973 面

1,2 Statistical Abstract for the Netherlands East Indies 1927



第三十一圖　爪哇在世界主要烟草出產國之地位

統計來源　美國農業年鑑 1928 第 976-976 面

※中國印度不計在內



第三十二圖 爪哇烟區之分佈

採自 Science in the Nethelands East Indies P.17 Map III.

5 煙草 一九二七年，爪哇輸出烟草五萬六千八百五十六米突噸，佔是年荷印之烟草輸出總額百分之七十二。依一九二三年至一九二五年之平均出口數額，爪哇居世界烟草輸出國之第二位（第三十圖）。以產量論，則居第三（第三十一圖）。爪哇不僅是荷印之主要產烟區域，亦爲世界主要產烟區域之一。

爪哇之烟草產地，以中部之梭羅 Solo 日惹 Djoca 兩州及東部之比蘇基州 Besooki 爲主（第三十二圖）。此地高出海面自三百英尺至九百英尺不等。氣候分爲乾濕兩季，五月至十月雨量較少，十月至四月雨量甚大。氣溫全年俱高。每年在七月終或八月初爲下種時期，先將烟子種入苗牀內，發成煙苗。約六星期之後，移植於烟園內。此時苗嫩根淺，不可缺水。惟其時尙屬乾季，每感雨水之不足，故灌溉極爲重要。烟園之水渠如織，卽爲此耳。九月以後，漸入濕季，雨量逐漸加增，此爲烟草生長迅速，需水正多之時季。十二月初，葉已長足，開始收割。割後懸之於烟寮

內，使之發酵。窯內之溫度自攝氏四十五度至六十度。二三星期後，依葉之質色及大小，分門別類，裝成重約八十公斤之烟捆，輸出國外。荷蘭之亞姆斯丁城爲其主要市場。

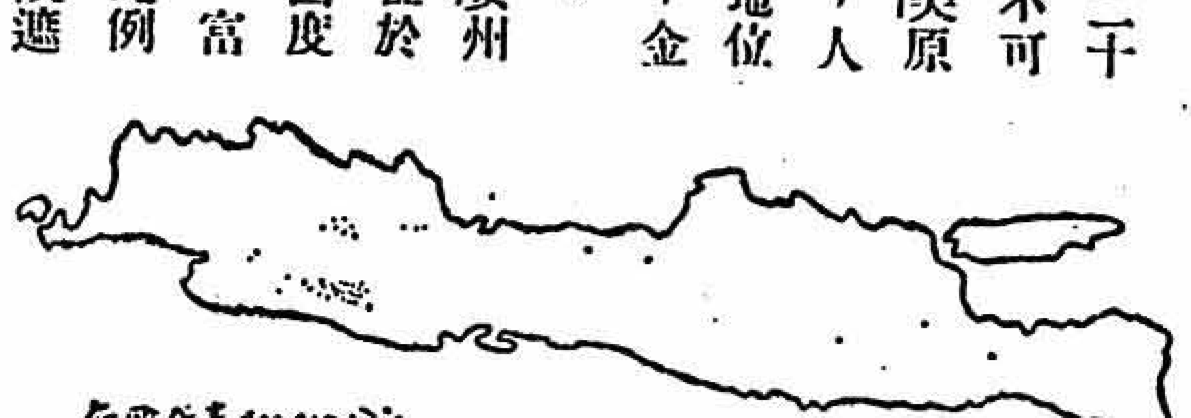
烟區之土壤，大都爲久變風化之火山溶岩，富於鑛物分解物及有機物，質分細微，有保持相當水分之能力。惟烟草之肥料消耗甚大，無論何種土壤，若繼種烟草，不到數年，即變瘠薄，成爲廢土。因此爪哇之烟區，多採取輪種制，大部一次栽烟，三次種稻，約一年半一輪迴。爪哇因地少人稠，注重食料之生產，不能讓烟園完全休閒，故栽烟之後，繼種稻穀。至如爪哇以外之其他荷印各島，則是地廣人稀，曠土遍野，故其烟園之種植，則與爪哇甚異。如蘇門答拉之烟園，係用八年一種制，一年栽烟，七年休閒。在此長久之休閒期內，烟園廢蕪，草木叢生。迨至種烟之年，遍地焚荒，重新墾植。故土壤甚富肥料，所產之烟葉，悉爲上品。

爪哇所產之烟葉，其品質不及蘇門答拉烟葉之優良。一九二七年爪哇輸出烟葉一千四百七十七萬七千公斤，值荷幣一千六百十五萬二千元，平均每公斤約值荷幣一元一角。是年其他荷印羣島之烟葉輸出（以蘇烟爲最多）爲二千一百六十五萬八千公斤，值荷幣一萬〇三百四十四萬三千元，平均每斤值荷幣四元七角，約四倍爪烟之價格。此或係兩地之烟葉種類不

同及其植方法彼此互有差異之故。

6　金鷄納　金鷄納樹原爲南美安達斯山產，分佈於南緯二十三度至北緯七度之間。樹皮之內，蓄藏藥汁，爲現世醫治瘧疾不可缺少之藥品。一八五二年荷蘭政府鑒於爪哇之氣候與金樹之南美原始產地之氣候不甚懸殊，曾將其種移植爪島。爪島以氣候之宜，人工之衆，及其栽培方法之優良，出產竟逐年加增，早奪南美之地位而成爲世界之主要產區。一九二七年爪哇輸出金鷄納皮六千噸，金鷄納霜一百七十八噸，佔全世界之金鷄納產量百分之九十以上。

爪哇之金鷄納區，以官營金鷄納園之所在地——西部勃良安州Preanger之芝紫羅昂Tjinjiroean—爲中心(第三十三用)。此地位於馬剌巴山之西坡，高出海面約五千英尺。氣溫平均約華氏六十四度，雨量平均每年百〇八吋。土壤係火山岩和砂岩久被風化而成，富於有機物質，水易浸透。土壤之肥瘠與金樹產力之強弱恰成正比例。爪哇之金鷄納園，遍栽類似馬英之陰樹，以保持土壤之肥性及遮



第三十三圖　金鷄納之產地
採自 Science in the Netherlands East Indies P 17, Map III

蔽強烈之天日。爲防範山洪之暴發，園地多成梯形。且到處開挖溝道土坑，使雨水能有歸宿，不致發生土壤之側剝。

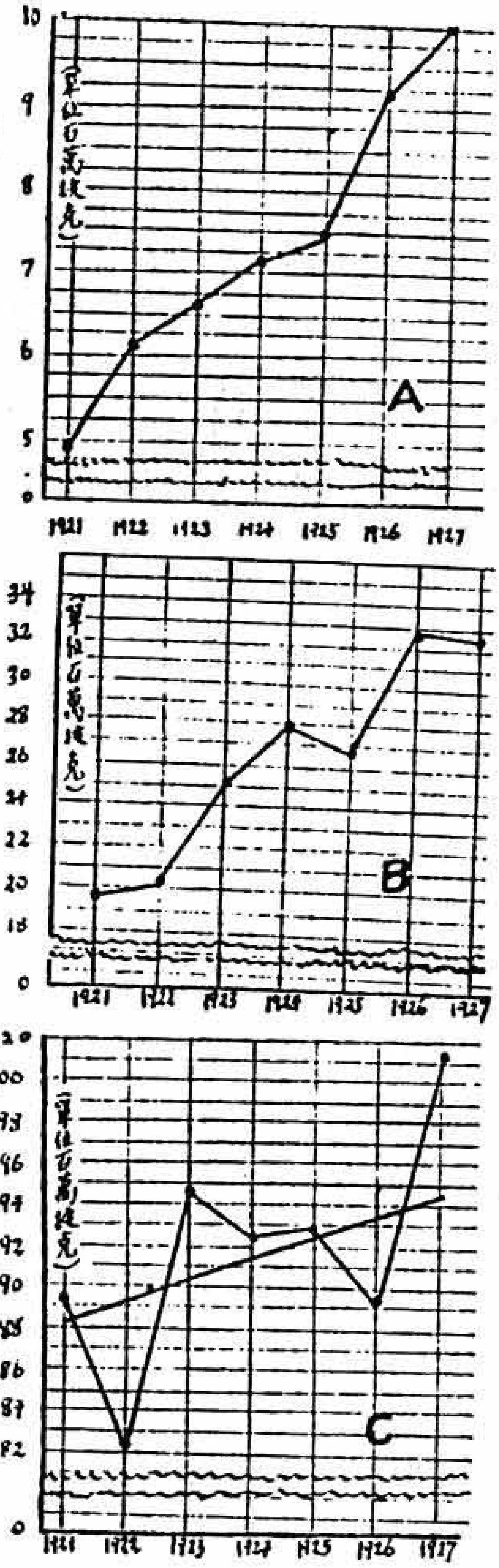
園內金樹之疏密不一，隨園之年齡而異。年齡愈老，株數愈少。新園之金樹株數，每方英里自二千四百至四千四百株不等。金鷄納樹與橡樹性同屬產液之植物，然其性質各有不同。金樹之液汁，藏於皮內，不能若橡液之自由流出。欲取其液，必須拔木剝皮，故栽植金樹之時，初甚稠密，以便每年拔去一部份，以製金霜。至二十年或二十五年之後，全數先後拔盡，則另開新園。

金鷄納園之產品，分爲金鷄納皮和金鷄納霜兩類。金鷄納皮復有藥皮（Pharmacutical Bark）與廠皮（Factory Bark）之分。藥皮係將大樹之皮整塊剝下，捲成與我國藥坊經售之桂皮相似之長筒狀。置於日下晒之，使之乾透，然後售諸國外藥房以製造金鷄納霜以外之各種藥品。廠皮係將金樹之枝幹，不論巨細，將皮槌下，使成碎塊，或晒或烤，至乾透爲止，然後磨成粉末，裝入布袋。每袋重自九十公斤至百公斤不等。裝好之後，每袋需壓成大小相同之長方體，以便運輸時減少其所佔之艙間，藉以減輕運費之一部份。萬隆有規模宏大之金鷄納霜廠一所，每年能銷用一部份廠皮以製金霜。金霜之用途，除作藥品以外，甚爲狹小。因

此金雞納園事業在經濟上無盡量發展之需要與可能。爪哇之產品，大都先運至荷蘭，再出荷蘭銷與國際市場。

第七章　爪哇農業之將來

1　土人農業　爪哇之土人農業，注重國內糧食之生產，迄今已數百年矣。因雨水之豐富及沿岸低原之廣闊，水稻之耕作極為發達。食糧足，人民容易蕃庶，與亞洲東南之其他



第三十四圖　1921—1927 旱田作物之產量　A旱稻　B玉蜀黍　C加沙哇

季候風區，同爲世界人口稠密之邦。近年來爪哇之人口增加甚速，而水田之面積，因受自然之限制，不能與之俱增，以致每年水稻之產量，頗感不敷國內之需求。爲適應環境之變遷，爪哇之土人農業，逐漸注意於旱地之種植，以期食糧供求之均衡。試觀歷年來爪哇各種主要旱地作物，如旱稻玉蜀黍加沙哇等之產量，其增加之趨勢，甚爲顯著（第三十四圖）。

第四表　爪哇各種主要食物每人每年消費量

食物種類	1913		19 0		1924	
	拔克	指數	拔克	指數	拔克	指數
稻米	1.65	100	1.40	85	1.56	94
加沙哇	1.15	100	2.60	216	2.48	216
玉蜀黍	.47	100	.71	151	.71	151
甘薯	.40	100	.69	172	.52	130
黃豆	.07	100	.06	86	.08	114
馬鈴薯	.01	100	.03	300	.03	300

再就爪哇每人每年所消耗之主要食物比較之，稻米之消耗量已有減少之傾向，而旱地作物—加沙哇玉蜀黍甘薯黃荳及馬鈴薯等—之消耗，皆有增加。一九一三年加沙哇之消耗量，祇稻米消耗量之三分之二；至一九二四年則增至比稻米之消耗尚多三分之一强。他如玉蜀黍及甘薯等均亦增加不少（第四表）。綜上觀之，爪哇之土人農業，其將來發展之趨勢，似在旱和旱季作物之生產；換言之，即是由水稻之一物農制，漸變爲多物農制。惟其主要目的，則仍不外國內生活資料之生產耳。

2　歐蘭企業　爪哇之歐蘭企業，注重低緯物產之輸出，以供中緯國家之需求。除蔗之外，皆為山地之墾植。與土人之低原農業，並行發展，兩無障碍。惟近年來，爪哇之土人農業，頗有由低原向山地進展之趨勢，上已述及。而橡膠茶葉蔗糖等物，因國際市場之過剩貨物太多，又併發生生產之限制。在此種情勢之下，爪哇之歐蘭企業之能否充分利用其優越之地理環境，以繼續致力於生產之加增，則尚屬疑問也。

（已完）

中國地形淺說（附圖）

李長傅

地形學(Geomorphologie)由地質學一分科而進展，自 Playfair 啟其端，Richthofen, Penk, Davis, Suess 等承其後，蔚然成一獨立的科學，予地理學以莫大的光明。地志之紀述，因之由記載的敘述(Empirical description)進而為說明的敘述 (Explanatory description)，即今日之地志，不僅記山川之名稱高低長短而已，更進而說明其成因與進化之情況。此種明快科學的組織，不得不歸功於地形學之貢獻者也。惟反觀我國地志，似尚滯留於紀載的敘述之途：天下之山脈皆發源於崑崙，為樹之根幹枝也；兩山之間必有一川，兩川之間必有一山脈也：凡此種種謬誤觀念，皆為不明地形學之故。爰不揣淺陋，彙集東西學者學說，草一中國地形淺說，不敢謂有若何價值，不過聊開我國地志自然地理上說明的敘述之端緒而已。但地形學為新興的科學，未解決之問題尚多，加以中國之廣博，考察未遍，地形上不明之點亦不少，研究發現尚有待吾人之努力焉。

我國之地形，依自然人文之現象 可分東西二部．東北起鄂霍次克海之珊塔爾灣(Shantor)，西南迄東京灣引一線，此綫自興安嶺東側之斷層崖向南經太行山脈之東緣，湖廣盆地之西緣（即楚西山地之東緣），至東京灣，劃分中國為東西二部，西部地土高峻，大山脈大高原綜錯，氣候呈大陸性，沙漠狀之土地不少，人口極稀，經濟狀態不進，在人文上重要之點極少。東部與西部恰相反對，平原甚多，氣候良好，人口衆多，產業發達，交通便利，在

人文上極重要之地也。

甲　西藏區

所謂西藏，當然指我國西南部之西藏地方而言。但本文所述，則非政治的西藏，乃地理的西藏，即喜瑪拉雅山以北，崑崙以南，大雪山脈以西，成一地理單元。其造山期在Mesoi-den，即自中世代末至第三紀，與阿爾卑斯山同時。本文之西藏，以此為範圍，實含有西藏地方，西康省，及青海省之一部。由地形上觀之，可分為喜馬拉雅山系，章塘高原，及印度支那山系三部。

（一）　喜馬拉雅山系　為藏，印，間之大山系，由地形視之可分三部：一，喜馬拉雅山系中央山地；二，外喜馬拉雅古成層地域；三，南部副喜馬拉雅第三紀層地域。

喜馬拉雅山中央山地，即喜馬拉雅山本系，南為印度平原，北為印度河及藏布江之大縱谷，西與印度東什山脈成對山，東與印度支那山系成連鎖，略當西藏與印度及尼帕爾不丹之間，自西北向東南走作弧形，凸面向南。由深部褶曲而成之高山脈，其地質，除白堊紀侏羅記三叠紀之地形外，有海成之二疊紀石炭紀層；此等地層之上，有不整合之雜色陸成層而構

造的破壞，其上更有不整合之陸成層覆焉，造山時代在第三紀。山地的隆起時期，以西部以早，然後順次波傳及東部，西部後準成平原面，現在尚有六百米內外的開析準平原面存在。高出此高度以上之山峯，多為前輪廻所餘之殘丘如納加柏拔（Noga Porbat 八〇〇〇米）即其一例也。又中部尚未侵蝕，高峯深谷，仍存壯年期山型，額菲爾士峯（Everest 八八八〇米，西藏名 Chomolungma ，譯言女神山）堪車傳加峯， Kanehanjmga 八五八〇尺）等，高峰摩天，白雪皜皜，為東部特點，故有雪山之稱（喜馬拉雅梵語雪窟之意）。副喜馬拉雅山脈（Sub-Himalaya）在喜馬拉雅山系南側，西段名西華里克山脈，（Siualek）東段名他拉伊山脈。（Tarai）恒河及印度河之支流，出中央喜馬拉雅山，穿過副喜馬拉雅山而南流。尼帕爾國即界于喜馬拉雅山脈與副喜馬拉雅山脈之間。

外喜馬拉雅山脈（Trans Himalaya）在喜馬拉雅山脈之北，中隔藏布江谷地，兩脈成平行，為一九〇六年—八年斯文赫定氏（Sven Hedin）所發現，故一稱赫定山脈。為第三紀層的褶曲山脈，最高峯年前唐古拉山（Nientshen-tang-la）在騰格里海之南，高七二六〇米。全脈平均高度亞於喜馬拉雅，不過六千米至七千米，但東西連亘如長蛇，少高低之變化，為南北交通之阻障甚大。

外喜馬拉雅山之西端，有岡底斯山（印度名Kailas，七〇〇〇米），與喀喇崑崙山相連。此山自第三紀之砂岩與礫岩而成，爲西藏之聖山，清初喇嘛僧稱爲天下萬山之祖。山麓有馬品木達賴池（印度名 Manasarawa 即佛書之阿耨達池，無熱惱池）高四六〇〇米，恒河印度河藏布江之上流皆發源於此附近。印度河之上流及薩特日河下流注印度河由此穿喜馬拉雅山系之西端西流，恒河穿喜馬拉雅山系西端南流，藏布江東流經外喜馬拉雅山與喜馬拉雅山脉間，至九十五度附近折而南流，穿喜馬拉雅山系東段入印度境，爲布拉馬普得拉河。此等河流，何以對最高山脈，形成橫谷，其說明即在喜馬拉雅隆起以前，河流已取現在之河道，即所謂先行性流是也。

（二）　章塘高原　或稱西藏高原，但不如章塘(Chang Tang)高原之妥當，章者藏語北之意，塘者藏語平地之意，或稱爲北原，乃藏人稱拉薩以北地之名（或謂即青海，誤也）。地理上之所謂章塘高原即指崑崙山以南，外喜馬拉雅以北之地而言，西接喀什米爾，向東開展而至柴塔木盆地。揚子江瀾滄江怒江之上流，源出高原之東端，高原內部及湖泊存在。此地域名曰高原，實非高原。乃爲東西平行若干之褶曲山脈所構成之褶曲地帶，山脈爲原始層，古生層及花崗岩所成，表面盡爲砂礫，蓋以其他之風化生成物，山脈間之谷地，傾斜甚

綫，谷中更多小盆地，中有湖泊。谷地平均高四千五百米乃至五千米，山脈平均更高五百米，故橫斷章塘，非超越多數之山口不可。山脈中之高峯，亦有高出雪綫者，但非廣大之雪原。章塘之地域，南邊有七八千米之喜馬拉雅山系，北邊有崑崙山支脈阿爾喀塔格高達七五〇〇米，故此高原呈一大盆地之勢。科泊爾氏（Kober）稱之爲中間山地。湖水散布如星列，因山脈谷地東西平行，故湖泊亦東西並列，北部中部多未探檢，南部比較爲世人所知。如騰格里海（納木錯）在南列之東端，以西藏之靈地知名。南列西部之仙拜（Tubie）鹽池，爲著名之鹽產地。此等湖泊或爲淡水湖，或爲鹹水湖，大概水淺，各湖有漸次縮小之勢，舊湖岸線，每雖現在岸綫數十米之段丘上見之。

（三）　印度支那山脈　坊間地理作橫斷山脈，李希霍芬氏（Richthofen）稱之爲印度馬來山脈。自青海南唐古拉山脈折而東南走，經西康及雲南西之部，西與喜馬拉雅山系成對峙。東隔巴蜀盆地及雲貴高台，有山脈數列，夾大金沙江（伊洛瓦底江）怒江瀾滄江南北走，作平行式。金沙江與瀾滄間之雪嶺山脈，遠達印度支那半島，是爲印度支那山脈之主脈。金沙江與其東支流之間，有數多之山脈，總稱雲嶺，一名大雪山，高度甚昂。大渡河以西，鴉礱江與金沙江之間，高自四千米以達六千米，深谿谷中之都會，如打箭爐巴塘等，尚在

於二千五百米至四千米之高地，大渡河以東至岷江之間，雖因斷層作階級狀向東低下，但尙保有三千米至三千五百米之高度。自此更東，面岷江斷層谷，成急傾斜之斷層岩，劃巴蜀盆地之江界。峨嵋山爲屹立斷層中一侵蝕山，高達三三八〇米。立德爾氏（Little）謂雲嶺之構造係喜馬拉雅山系東走之脈；而石井八萬次郎氏則謂由中亞細亞高原之反撥而成云。

乙　蒙新區

此地理單元，南以崑崙山脈與西藏區相界；東及東南，以陰山山脈及興安嶺山脈與本部區及滿洲區相界；北與西北，毘連俄境：實含有政治區之新疆省與外蒙古及唐努烏梁海二共和國，寧夏及甘肅之一部，綏遠省及察哈爾之南部，黑龍江之呼倫貝爾地方。地形上可分爲崑崙山系，塔里木盆地，天山山系，準噶爾盆地，阿爾泰山系及蒙古高原六部述之。

（一）崑崙山系　由新疆葉爾羌南之穆斯塔格山（譯言冰山，七八八〇米）至回藏間之托古茲達坂（冷嶺），有葉爾羌弧形山脈（Yarkand Arc）之稱，作一大圜牆之形，保有七千米之高度。南連羌塘，北部作階段狀向塔里木盆地，降爲一千米之低地。託古茲達坂東走至東經八十二度附近，山脈開展；分歧爲二：一東北行爲阿勒斯塔格山脈（低山之意），

與祈連（南山）成對曲。一東走爲阿爾喀塔山（後山之義。）兩脈間陷爲柴達木盆地，高度僅二七〇〇米。崑崙之地形地質，尙未十分明瞭；據已知者，阿勒斯塔格及阿爾喀塔格等東部崑崙，自二疊紀起，至中生代褶曲而成；西崑崙爲準平原之隆起。

南山山脈，即祁連山脈，高六千米，爲甘青之界。南山之北，與南山平行者，爲北山山脈（一名龍首山脈），中夾甘州地溝狀之盆地。南山之南，尙有平行之山脈多條，皆爲歐人所發現，多以發現人之人名名之。又南橫亘於青海之南者，名海南山脈。又南隔柴達木盆地（二七〇〇米）爲普克菩達，西連崑崙本系 東接積石西傾，橫斷黃河上流，而與秦嶺遙接。此等山脈地質構造 尙未詳知。

（二） 塔里木盆地 北抵天山，南達崑崙山脉，西至帕米爾高原，東西長一千粁，南北闊七百粁 作橢圓形。南面之崑崙山高六七千米，盆地之斜面，由五千米二千米而降至千米之塔克拉馬干沙漠。山地斜面之溪流，潤濕山麓地，而消失於沙漠。僅有塔里木河之本支流，東至羅布泊附近而消失。北方之天山，有六千米之峻峰，三千米之連山，南方向盆地斜下，西方之喀什噶爾亦然。喀什噶爾高不過一千三百米，向東漸低，至羅布泊不過八百十米，再東入漸昂。本盆地三面環山，東連柴達木及甘州低地，如井底之勢。博克斯頓（Bux-

（續）曾分木盆地爲四部；一，山地，即天山崑崙山地；二，爲環山麓與沙漠間沃土，爲農耕地，人口稠密，喀什噶爾及和闐等城市皆在焉；三，沙漠地，即塔克拉馬干沙漠，幾成無人之境；四羅布泊湖澤地。

（三）　天山山系　在塔里木盆地之北部，最高峯汗騰格里（七二〇〇米）爲此山系之主峯，由其山形察之，如屹立準平原上之殘丘。自此向東西走，分爲若干支派。迪化以西有博羅霍落山，在本脉之北，作平行式。迪化以東，山脈較爲開展，在北者有博格多山（六〇〇〇米）向東南延長至東經九十度半。在南者爲闊克帖克山而至海拉泊（海面下一二〇米）附近。此皆褶曲山脉。其南更有庫塔格山，西接汗騰格里東至布隆吉河，亦爲一褶曲軸。全山系高度，除汗騰格里外，概爲三千米之連山。博克多與闊克帖克二山之間，有吐魯番地溝，由二千米之山地，急下爲海面下二二〇米之低地，可稱地溝之模型。由哈密向天山北路，經此地溝之北麓，經一三四〇米之山口，而至迪化。若往天山南路，則經此地溝西南端之焉耆峽，橫過天山南麓八百至九百米之低處，而至喀什噶爾。天山山系爲古生代末期所成之褶曲山地，後因被長期氣水之侵蝕，成爲準平原，近世被切斷而爲多數之地壘。此隆起之部分其高度三千米以上之山頂，往往有平坦面，由此可以知之。馬東

氏(Martonno)謂此破裂運動非造山運動，而爲造陸運動之一種，運動時期在喜馬拉雅山造山較後。但馬齊克氏(Machatschek)據其探險天山西部之結果，謂破裂運動與喜馬拉雅造山同時，又喜馬拉雅之褶曲，天山之斷層，褶曲及斷層之差異，構成地層，而地層乃有新舊云。

(四) 準噶爾盆地　呈特殊之地形，南限以三千米以上之天山峻嶺，北有一千八百米之塔爾巴哈台山，中有東西橫亘二百米內外之低地，東部有白骨甸沙漠，西部有額畢諸爾，台里諸爾諸鹹水湖，而額畢諸爾之湖面，不過拔海二百三十米。又西之博羅塔格河分爲博羅，與準噶爾山脈(Dzungarian Ola Tau)南北二山地，後者高達四千米，東端忽落爲拔海二百米之低地，東方又起爲瑪里山脈(Maili Mts)若借天魔之力而成者。準噶爾盆地之溢水，由此地之溢路通阿拉薩西克湖而至巴爾喀什湖，洋洋洪波，嚙準噶爾山之脚部，波濤山色，壯觀不可名狀。準噶爾盆地之陷沒由於塔爾巴哈台山與天山山系之分離，故高度至今猶有在海面以下者。

(五) 阿爾泰山系　主脈由俄屬地入新疆境，略作西北東南走，可分爲二山塊：在中俄交界者名俄羅斯阿爾泰，在新疆境者名戈壁阿爾泰山。前者爲古生代褶曲之巴來伊丁期(Palaiden)，後者爲太古代褶曲之阿爾泰伊丁期(Altaiden)。休斯氏(Suess)以爲世界

之山脈中，凡古生代生成者，皆由阿爾泰山發源，此種之山地，名之曰阿爾泰伊丁。凡亞細亞諸山系名之曰東阿爾泰伊丁，西方之巴爾幹及阿巴拉既俺山等，名之曰西阿爾泰伊丁。俄羅斯阿爾泰西南與塔爾巴哈台山脈之間，為齋桑地溝帶，中有額爾齊斯河注入齋桑諸爾之陷沒湖（高一二米）

阿爾泰山脈之北有與阿爾泰同樣二類之山脈，一即西薩陽嶺一即東薩陽嶺是也。西薩陽嶺走向作東北，而東薩陽嶺則走向作東南，前者為巴來伊丁，後者為阿爾泰伊丁。東薩陽嶺以斷層與伊爾庫次克之古陸區相望。

薩陽嶺與阿爾泰兩山塊之中央，有唐努山為東西走向之山塊，水系因之分為二部：薩陽嶺與唐努山之間，有葉尼塞河上流之烏魯克穆河，構成烏梁海盆地。唐努山之南，成內陸流域，匯為烏布薩湖（七二〇米），科布多湖，都爾噶湖（九七〇米），吉爾吉斯（八五〇米）等湖水，此等湖水之盆地，有湖谷地方之稱。烏布薩湖吉爾吉斯湖及都爾噶三湖之北方，陷沒而成階級斷層。吉爾吉斯湖有匝布河注入之，河之兩岸構成匝布盆地。

烏布薩湖與吉爾吉斯之間，更有杭愛山塊，為巴來伊丁。杭愛山脈中有死火山，為蒙古唯一之火山。一九〇四年，自烏布薩湖至三沁達賴湖之間，發生大地震，皆杭愛山脈活動

之原因也。由此東走，切斷色楞格河，形成橫谷。色楞格河北流至買賣城行地溝中，注入貝加爾湖。此湖為最近地溝陷沒結果所生之山間湖，故前此色楞格河與安加拉河（葉尼塞河支流）相連，此必然之事也。

（六） 蒙古高原 西起阿爾泰山之東端，東迄內興安嶺 南迄陰山，延長凡二千五百粁，面積達三百六十萬方粁。中央有戈壁之沙漠橫亙，全部成波狀之高原，平均高一千米左右。侵蝕面（準平原面）多而堆積地少，即原始的準平原面存在，而受第二之侵蝕輪迴。其造山運動，據班克氏（Peak）之說，五台期（太古）受等斜運動，在支那系褶曲時代，行緩慢褶曲，更入古生代，再受造山運動，於侏羅紀行斷層與褶曲，隆起為高準平原。中央之戈壁，據奥勃洛奇夫氏（Obrutehof）之研究，非真正之沙漠，雨季植物繁茂，成草原地，僅乾季呈沙漠性。每年四月間，朔風怒號，砂礫飛揚，築山穿谷，行旅苦之，古籍所謂流沙，誠極恰當之形容詞也。據俄國科茲羅夫（Kozloff）之研究，戈壁沙漠有以極小之速度向東移動之情形，曾以科布多蒙古人與同地方湖泊逐年減少為證，預計將來之蒙古，當完全為沙漠，而蒙古民族將趨滅亡之途云。

丙 滿洲區

滿洲區指興安嶺以東之地而言，政治區域，實含有黑龍江之大部（除去呼倫貝爾），及吉林省，熱河省，遼寧省之全域而言，即日人所謂滿洲及蒙古（合稱滿蒙）。實爲亞洲邊緣之一部，李希霍芬氏所謂地壘之緣是也。由地形上視之，興安嶺爲蒙古高原之東緣，東麓低處爲滿洲平原，又東有長白山系隆起，又東爲鴨綠江之地溝帶，又東爲朝鮮之蓋馬高台。滿洲平原南與中原大平原實連成一片，渤海不過最淺之內海而已。長白山系之南端，爲遼東地塊，南與山東山塊間陷成爲渤海海峽。故滿洲地形，可分興安嶺山系，滿洲平原及東部地壘三部述之。

（一）興安嶺山系　大興安嶺恰當蒙古高原之東緣，南部有高達二千米之峻峯，北部形成一千米之高台。此山脈自東側之滿洲平原視之，有山脈之形狀，西與蒙古高原相連，地形山幾無界限可尋，實一傾動山地也。南部被以廣之溶岩原，北部以花岡岩類爲主，其東側伴以斷層，恐爲撓曲性之二次山地。幅廣往往超二百粁，高不過二千米，故若謂爲嶮峻，不如謂爲雄大也。

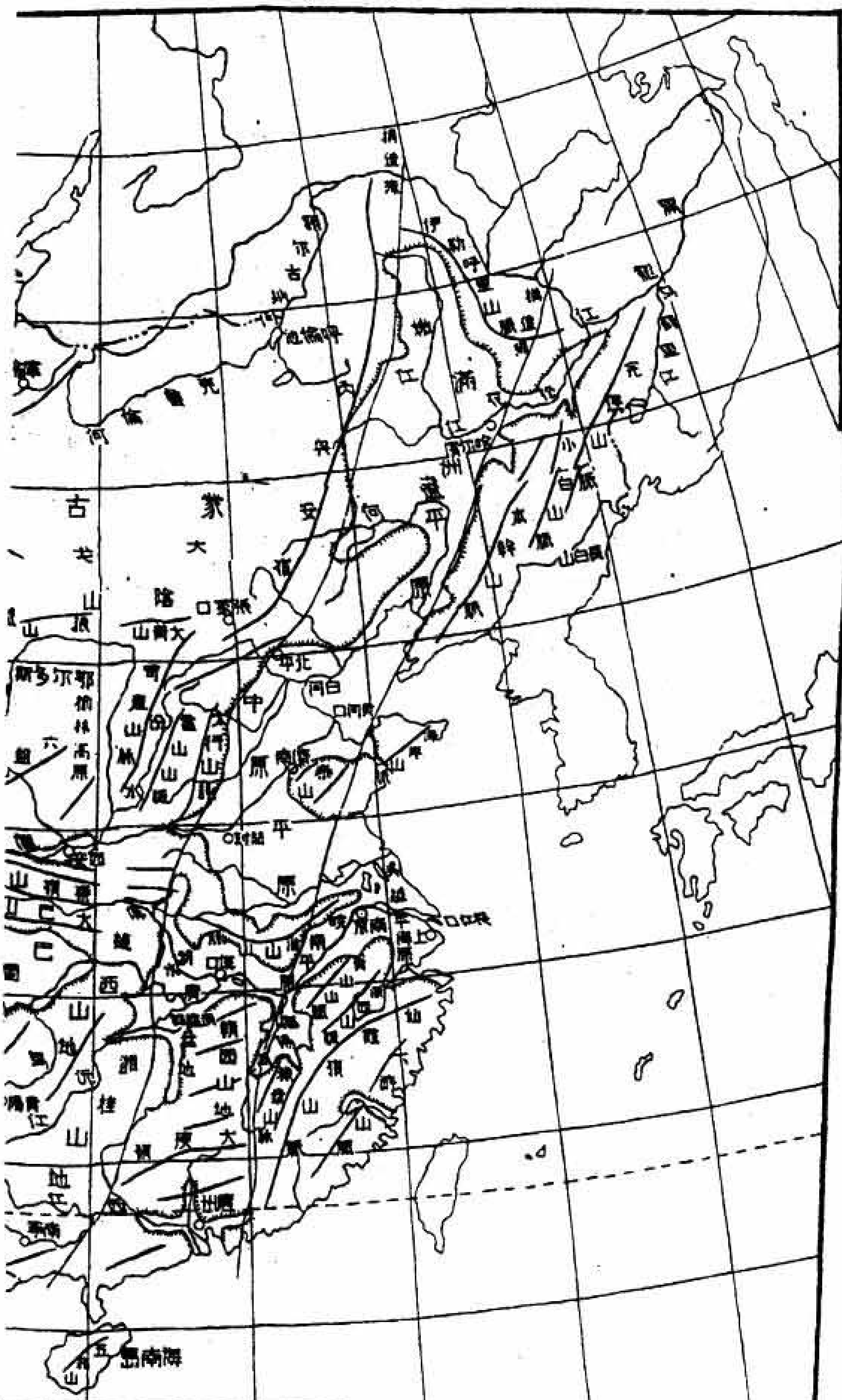
自興安嶺之北部東南走爲伊勒呼里山脈，形成嫩江與黑龍江之分水嶺。又東走爲小興安嶺，最高約一二千米，全體作高原狀。伊勒呼里山脈南部之烏雲和爾冬吉山曾於清初噴

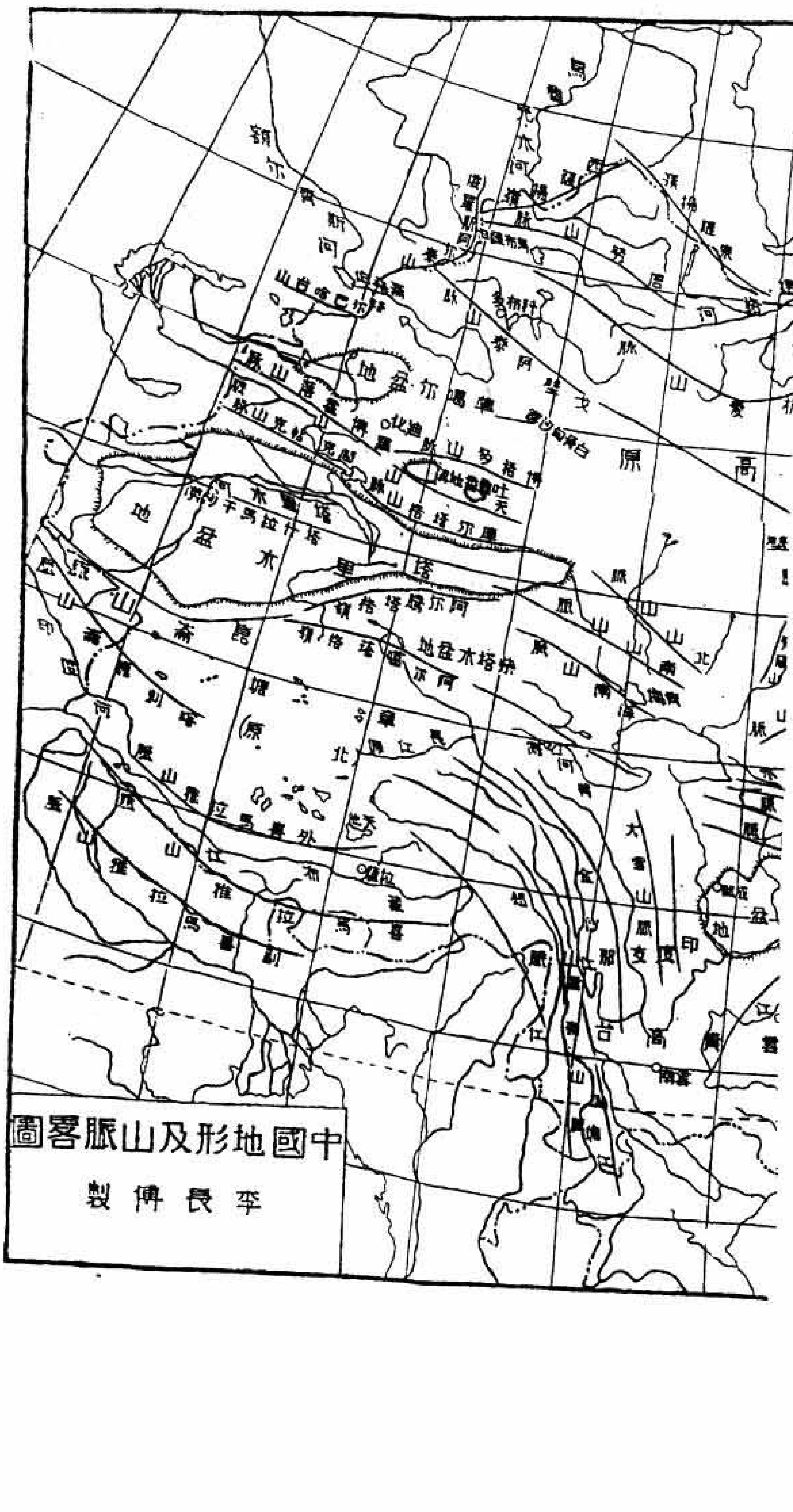
（二）　東部地壘　由完達小白及老爺嶺三地壘構造而成，走向一致，皆東北向西南，成斷層羣。寧古塔即此等地壘中之地溝。地壘之高度平均九百米內外，自片麻岩與雲母岩而成，其上形成準平原面，更掩以古代石炭紀及第三紀之地層。小藤文次郎氏之說，此等褶曲最西之老爺嶺（在吉林東，非坊間地圖琿春北之老爺山）地壘爲主軸南延，名之曰滿洲本幹山脈，遙達遼東半島平面，即一般所謂千山山脈，隔海與山東半島相對。在長白山附近，除東北西南走向以外，有東西延走向之地層，更西渡遼河而達遼西，與前三地壘交叉而成假想的地壘，小藤氏名之曰長白山脈云。

東部山地有火山，一般所熟知者，長白山高二七四四米，山頂之大口湖，名龍王潭，全山成圓錐形之裾野極廣。又休比氏(Artbur Sowerby)氏於一九一三年至一九一五年之間，自開原經朝陽鎮，雄南，至松花江支流蛤蟆河上流探險，發見火口湖二所。休氏據土人獵夫之說，其東方及南方尙有同樣之火山性湖七十二個云。

（三）　滿洲平原　由大興安嶺斷層下之陷沒而爲二盆地：一北滿平原，一渤海之陷沒地域。後者爲遼河之三角所堆積，展開而爲南滿洲平原；前者爲松花江之沖積地，合成滿洲

大平原。南北滿間有公主嶺，西迄洮南，東至長白山，斷續的形成一分水界，新帶國太郎氏名之曰黑遼分水嶺。南滿平原之南部，闊二十五粁乃至四十餘米粁，地質構造上爲遼東灣之陸化，其成因極新，多沼澤地，土壤含鹽分，不適耕種。其北部則爲遼河及其支流所貫串，東西廣達一百五十粁，多農田，爲高粱大豆麥之生產地。北滿平原係松花江及其支流所構成，區域甚大，而以哈爾濱爲中心，與遼河平原同稱滿洲之寶庫云(待續)





中國地形及山脈略圖

李長傅製

中華古代文化之發展及其地理背景

張印堂

研究一個像「中華古代文化之發展」的題目，不拘持何等可靠的論調和証據，總要有許多不能駁辯的反證。這篇文章，不過僅將關於中華古代文化之來源及其發展的幾個不同的主要學說，來根據地理的解釋，大概的說一說。這個重大問題的解決，尚待將來的證明。至於那幾個學說，何是何非，請讀者自己決定。

對於中國文化來源的討論，爲時很早。若能預先說明現代初期人類（Early Modern Man）的發源及其傳播，然後再來討論我們中華民族與其文化之來源及其發展，於事實上定有莫大的補益，並能使我們避免許多的錯誤。對於人類的發源地是中亞或是北非，或是二者並是，我們暫可不必斷定。但我們所知道的，就是當新生時代的初期，歐亞冰期退縮，二處的氣候和植物均有變更，因此當時的人類也就有由北非和中亞一帶向外移動的必要。總之，我們應注意的有下列兩點：

（一）當冰期之末（約西元前六千年），人類由非洲北部 亞剌伯，波斯，帕米爾高原以西的地方往外移動的時候，帕米爾高原以東，如新疆和中國西北部一帶之地或也有同樣的現像

——如氣候的變化，人類的遷徙等等——發生。

（二）　當現代初期人類發源地帶（指北非中亞一帶）之週圍地域，人口漸漸加多，並且有的地方禽獸漸形稀少，於是原有的漁獵生活遂起變化，牧畜與農業因而漸次發達。中國原始的人類。和中華上古的農業文化是否與中亞有直接的關係，須視當時帕米爾和天山一帶的高原對於當時交通上的影響如何爲斷。換句話說，就是這帶高原，在古代文化的發展上，是否曾把西面的中亞，美索布達米亞，埃及和阿糯（Anau）等地與其東之新疆，渭河流域等地完全絕隔。這個問題到現在依然尚未解決。因此，中國上古的文化之是否來自中亞和近東，也是不能斷定。

關於中華民族來源及其發展的幾個不同的主要學說，要不外乎土著與外來兩種，前者又可分爲下列三派：

（一）　中印學派　Tho Sino-Indian View

（二）　中埃學派　The Sino-Egyptian View

（三）　中巴學派　The Sino-Babylonian View

以上三派皆是主張漢族的文化，尤其是上古的文化，原係來自外國，但是來自那個地方則主

張印度埃及或巴比倫者皆有，其說不一。

其主張漢族上古文化來自西方者（指近東一帶）係根據我國古史的記載，大約在西元前四千年漢族即顯現於渭河流域，由該處漸漸往東進展。由此可知，在先史的時代，漢族移動的方向或也是由西往東的。假使這種見解沒有錯誤，那末，漢族的原始發動地必是在更西的地方。因之就有人開始搜集證據，以推定當時漢族由西向東遷移時所經過之幾條可能的路線。這種自西遷東的主張似不十分可靠，因為按照我國古代時傳說，當時建都的位置與諸名人之誕生地點，皆指明漢族上古文化的發展，並不是由西往東的，而是由東往西的。例如伏羲都陳（河南），神農都曲阜（山東），黃帝都涿鹿（前直隸省，今劃歸察哈爾省），堯都平陽（山西），禹都安邑（山西）（注意自此以後之往西移動）。自商至宋，各代京都的位置是東西移動於陝西河南之間：如商都亳（河南），周都鎬（陝西），秦都咸陽（陝西），西漢都長安（陝西），東漢都洛陽（河南），隋唐皆都長安（西安）。北宋承五代之後都於汴梁，南宋以金逼遷於臨安（杭州）。自元至今，我國京都之位置的遷移則改為南北方向：如元都燕京，明都南京後遷北京，然後而清而民國直至國民政府成立以後，復有遷都南京之舉。再就各名人誕生地之地理的分佈觀之，似更顯然：如傳說中之三代帝王，多生於黃河下流：黃

帝生於山東，堯生於河南，舜生於山西，禹生於四川，孔孟生於山東等。由此觀之，我國上古文化之發展，實為自東向西，而非自西向東的。

中國之上古文化成熟於渭河流域，而非成熟於黃河下流之平原，其故或因當時渭河流域之自然環境於農業文化之發展上最為適宜，並非因其位置為漢族西（近東）來所必由的道路的緣故（解釋見下）。

主張我國農業文化為西來的，他們所假定之可能路線有三：第一為南方海道，沿亞洲西南岸及波斯南岸繞印度與馬來半島後緣伊洛瓦底，薩爾溫與湄公三大河谷北上，經川邊，漢中而達渭河流域。但當時航海之術未甚發達，人們是否能作這樣長度的海上旅行，實是疑問。所以這個理論，頗難成立。

第二條假定的路線為北方陸路，大致與現在之西北利亞鐵路線略相符合，自裏海東經蒙古滿洲而入中國北部平原，後再轉西，入於渭河流域。在那沒有新式交通方法的時代，怎樣能在長冬短夏的高緯地帶經歷這長的路程？這也是一件尚須研究的問題。並且我國古代神話，毫沒有關於漢族北來的記載，因此漢族北來之說，似亦未可相信。

姑就第三條路線觀之：漢族原由近東一帶沿裏海之南緣，循伊蘭高原北麓東進，過帕米

爾與阿賴嶺間之布克哈蘭隘口，入新疆之塔里木盆地；後再緣南山北麓經甘肅達渭河流域。這種經歷高山峻嶺的長途旅行，在當時似亦不易成功。

不過我們也不能因此就可以斷定那主張漢族外來的學說是絕對毫無根據。

我們再把關於中國文化來源的幾派學說研究一下：

（一）中印學派　主張漢族來自印度最力者首推葛賓紐氏（Gabineau: The Inequality of Human Races）。葛氏相信中國在牧畜時代，印度文化的發展因爲受着白族亞利安人侵入的影響，已達到很高的程度。後來漸漸由印度傳入中國。這種漢族文化來自印度主張，因爲總未被人接受，我們也就不必窮究。

（二）中埃學派　此派之主張最力者爲法人克色（Kircher）胡飫（Huet）梅倫（Mairon）奎克（De Quique）諸人，他們均認定漢族及其文化均自埃及而來。其理由就是中國和埃及的上古文字皆屬象形。奎氏並認定漢族自埃及傳入中國約在紀元前一一二二年。不過，那時正當周初，爲我國上古黃金時代，又何有外來文化之輸入？奎氏學說之謬斷可謂顯然。依據英人吳伯敦（Warburton）倪德學（Needham）傅爾特（Voltair）等之主張，卽或漢族之文化原自埃及而來，亦久已中國化。試觀在中國的種族語言與埃及之種族語言毫無相似之處，就是

明證。由此觀之，中埃派的主張是很不可靠的。

（二）中巴學派　這一派的主張似為漢族外來諸學說中之最強有力者。那些以為漢族——尤其漢族文化——之發源於美索布達米亞者，在中巴之文化與物質上舉出許多相似的證據。例如：康達（De Candalle）在其所著之 Origin of the Cultivated Plants 中曾說到麥粟橄欖葡萄大麥芝麻等等的種植在西亞始於紀元前四千五百年，在中國則約始於紀元前兩千年。因此康氏以為這些植物多半係由西亞傳到東亞的。但是這個解釋，在植物學上尚未証實。

此外，因巴比倫與中國在學術，思想，史跡與物質的文化上，甚相類似，所以有人相信中國上古的物質文化，係由巴比倫而來的。如巴斯克蠻（Chad Bascaman）曾考証巴比倫與中國之運河，舟楫，篷帆，堤堨，鏈鋤，斧斤，石磨，筐籃等的構造，均是大同小異。但是兩個國家物質文化的相似，不定是來自一源，或係因環境的相同和急需的相同所以產生一種『不約而同的結果』。查氏的 Origin of the Chinese 又以中國和巴比倫之天象十二宮圖的近似，相信漢族及其文化係由巴比倫而來。主張此說最力者為顧伯理（De la Couperie–Babylonian Origin of the Chinese Civilization）。顧氏舉出許多歷史上極重要而相似的事跡，以証明所主張者之不誤，如洪水，日月蝕，陰歷，星相術以及龜筮卦占等等。此外顧氏還相信我國的

「百姓」，係當紀元前三千年由巴比倫遷出的巴克族(The Bak Tribes)；就是神農和黃帝之名稱亦係由巴比倫國王薩恭(Sargon)與奈黃帝(Nai Houngti)之名稱而來。此外頤氏還舉出許多別的相似之神話，故事和農具車馬等物，並說伏羲所畫的八卦和巴比倫之楔形字頗爲相似。以上所述各派似均有理，然就其反面看來，難題實屬不少，今舉其最要者如下：

假使我們接受中埃學派的意見，相信埃及爲漢族與中國文化的發源地，我們就有下列五項的困難：

(一) 埃及的文字含有二十四個字母，每字爲數個不同的音號或字母所編成：而中國的文字是完全象形的單音字，非爲數字母所構成。

(二) 埃及上古用尖的蘆葦作筆，並用葦片作紙，而中國最初以鑿刀作筆，以竹板爲紙。

(三) 埃及的曆書係用陽曆，而中國爲陰曆。

(四) 埃及最初以影鐘計時，而中國則以漏刻計時。

(五) 埃及人多拜「圖騰」(Totemism) 以禽獸爲神，而中國多拜天地。

假使我們以巴比倫爲漢族及其文化之發源地，那末：

(一) 巴比倫曾用泥板寫字，爲何在一個像中國這樣大的黃土國不繼續採用泥板寫字呢？

（二）巴比倫埋葬多在城裏，並在房屋底下或院中，不重棺槨。何爲中國對於死者必擇塋地棺槨與巴比倫的風俗判然兩樣呢？

關於外來學說除了以上所舉的問題外，還有與上古文化之發展極有關係而不容易解決的四個根本問題：

（一）種族上的問題　考近東與遠東現存的上古雕像，其所表現之種族的特徵，彼此十分不同。例如：中國先秦雕像（約紀元前十餘世紀）的人的眼目都是斜式的，而巴比倫與埃及者都是平形的如下圖所示：



埃及與巴比倫式

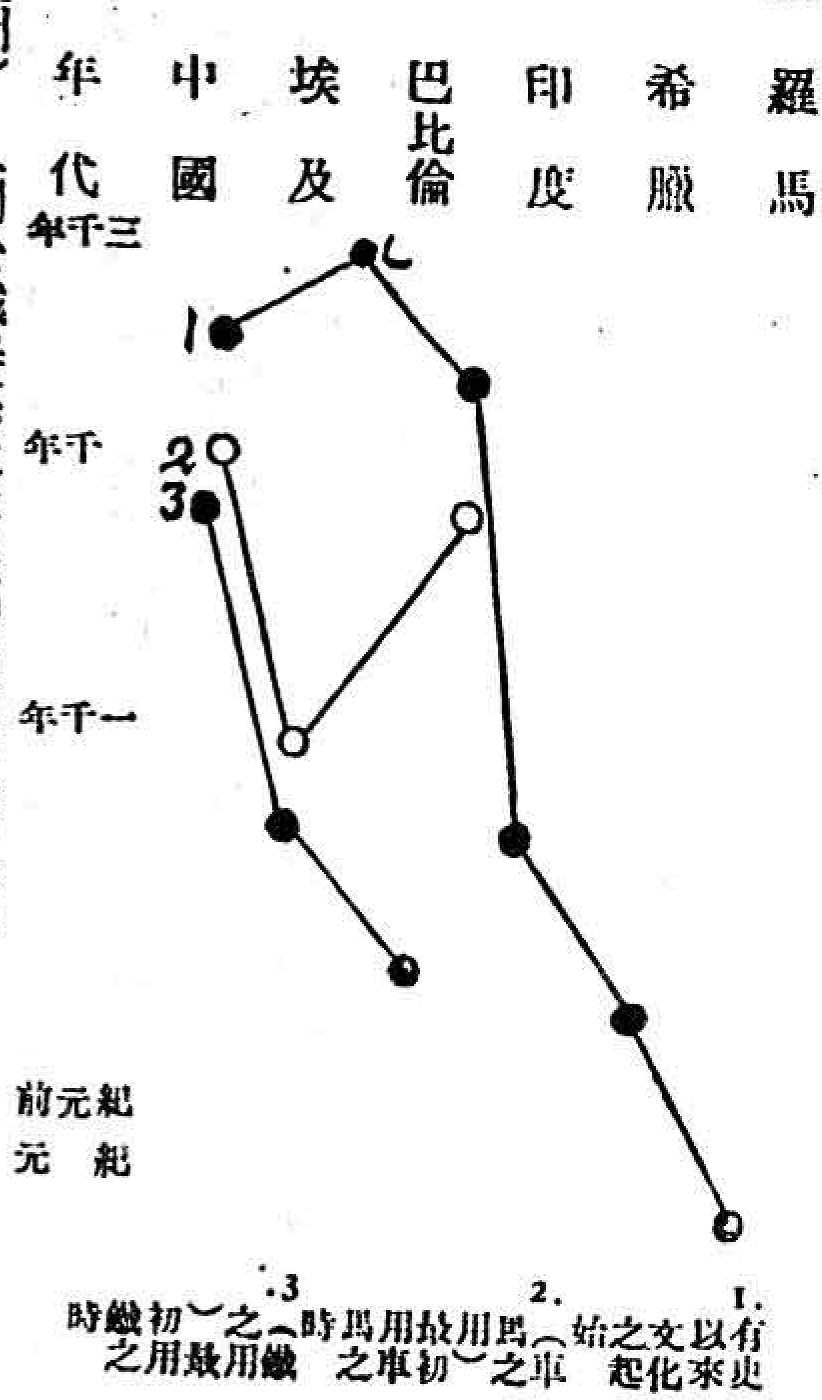


中國式

此外中國的雕像，對於人的頭髮顯呈直狀，而臉面大都無鬚。巴比倫與埃及的像，頭髮係呈波狀，而面部多鬚。爲什麼它們不同呢？這是因爲漢族與所謂亞利安族本爲兩族的緣故。

（二）利用車馬的時間問題（車指戰車）　最初車馬之用，在巴比倫約在紀元前兩千一百年漢摩羅比時代（Hammurapi），在埃及約在紀元前一千五百八十至一千一百五十年埃及帝國時代。在中國則在夏朝——約紀元前二十世紀——較巴埃爲時均早。至商朝——約紀元前十七至十一世紀——就有用馬曳車之說。

(三) 利用鐵器的時代問題　據西洋古史所載，埃及在紀元前一千二百年以前，因不知用鐵，爲海提人 (Hittite) 所敗。而海提人又自小亞西亞加爾底 (Chalydean) 將鐵傳給亞述人 (Assyran Empire 750—606) 我們又可以知道，當蘇馬利 (Sumarian) 和蘇馬阿克狄 (Sumer—Akkadian) 時代，即紀元前一千年以前，巴比倫也還未用鐵。不過，在中國用鐵，始於紀於前兩千年。(按尚書禹貢篇所述，於紀元前二十二世紀，鐵已爲梁州之主要貢產) 至紀元前十八世紀，即有鐵刀鐵劍之用。近來我國考古的發掘曾得一夏朝 (約紀元前二十二至十七世紀) 孔甲之鐵劍及帝桀所用之鐵鈎。由此可証中國之用鐵在埃及巴比倫諸國間可謂最早 (見上圖)，(關於鐵器係從章鴻釗先生石雅之說)。



從上圖看來，有史以來的文化之發展，以埃及爲最早，巴比倫與中國幾乎同時。車馬之用，中國與巴比倫幾乎同時，而埃及爲最遲。從這幾個上古文化之根本的要素比較看來，中國上古文化之發展似爲獨立的，並非自埃及或巴比倫所傳來的。例如車馬之用，始於中亞草原，由此漸漸往外傳播，東至中國，西至巴比倫埃及，故車馬之用在巴比倫與中國約起於同時，而埃及因其距中亞草原比中國巴比倫較遠，故爲最晚。由車馬之用的時間上看來，中國的上古文化與近東的文化也像是獨立而無關係的。

（未完）

亞洲的地體構造和地勢配置

王鈞衡

一 導言

我國幅員廣袤，名山大川，高原低地，雜然分布，地體構造，既極錯綜，地勢配置，尤為繁複。而數千年來，地理學既不發達，測量術又少研究，以致茫茫大陸，秘而未宣，殊堪痛惜。晚近以還，歐美人士之來我中亞探險者，絡繹不絕；最著者如彭沛萊，李希霍芬，洛采，奧勃洛奇夫，斯文赫定，維理士等，不勝枚舉。對於各處地質地形等圖，多越俎代庖，紛為繪印，於是我國地體情形，遂得漸明；是乃吾人於萬分愧恨之下，不能不稍為感慰者也。夫他人既供給若許新知，若許材料，則吾人正當急起直追，於零亂散漫之中，爬羅剔抉，排列整比，清其頭緒，以餉國人。但中國乃亞洲之一部，欲明其地體構造，必先了然於亞洲之全部情形而後可，本文之作，蓋即以比。又地體構造與地勢配置，關係甚為密切；不先明乎前者，無以解釋後者；不深明乎後者，復難清晰前者：故本文又為之相提並論也。

本文材料之淵源，除於每節後逐加標明外，茲特將主要之參考，臚列於後，俾欲為較深之研究者，有所遵循焉。

1. L. Dudley Stamp: "The Structure of Asia," Asia, pp 10—19,1929, London.

2. L. Dudley Stamp: "The Orography of Asia, pp 1—10, 1929, London.

3. Prince Kropotkin "The Orgraphy of Asia" Geographical Journal, 1904, Febrary—March.

4. Grabaue: "Strategraphy of China," Peking, 1925—1926.

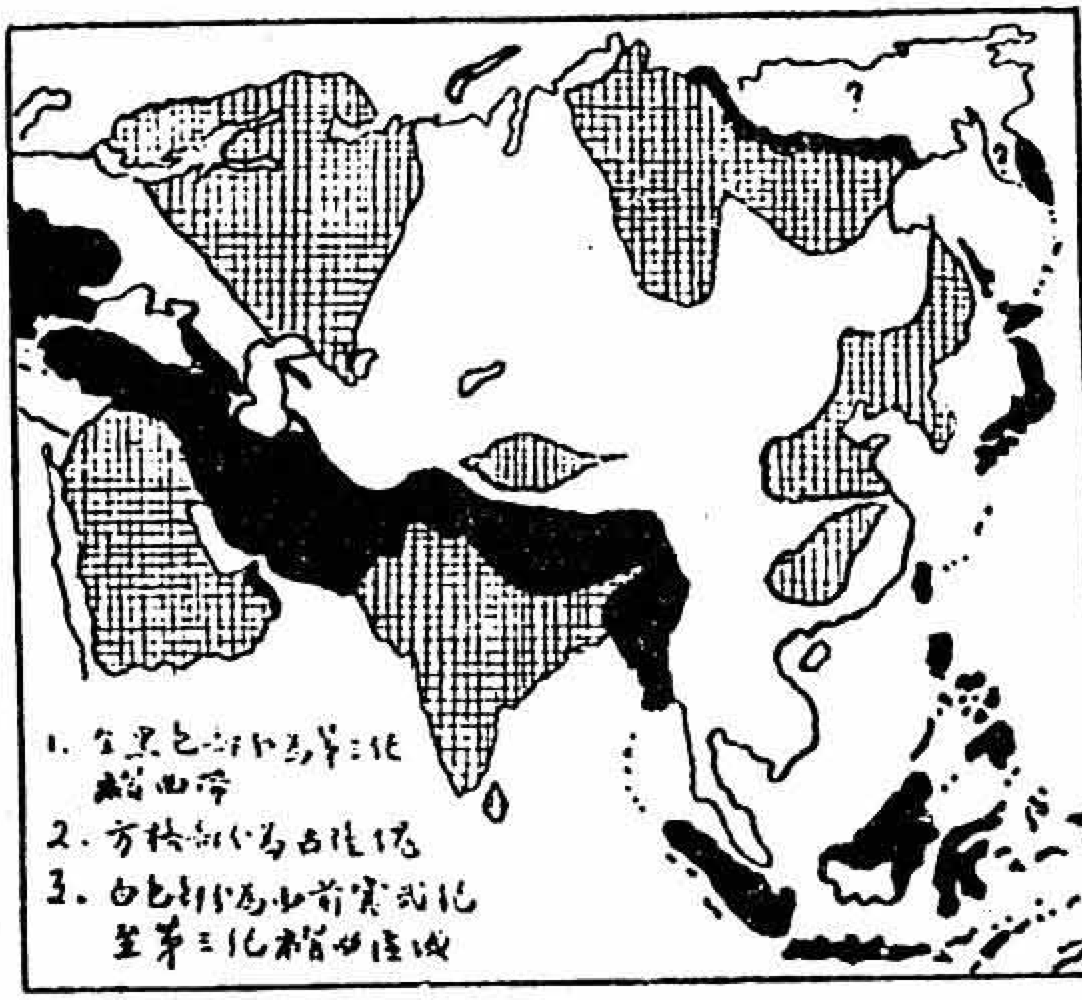
5. C. P. Berkey & F. K. Morris, Publications of Asiatic Expedition of the American Museum of Natural History, No. 29, 36, 31.

二　亞洲地體構造之分區

亞洲之地體構造，學者主張不一，但經一般所承認且無甚可疑者，約分下列數區：

（1）南部古陸塊　一為阿拉伯亞細亞（Arab Asia），一為印度半島，一為雲南高原與印度支那。前三者皆古公得瓦納陸（Gondwanaland）之一部，其生成在寒武紀以前（據學者統計，寒武紀距今約八千六百一十萬年），故其構成之岩石，亦多係經寒武紀前大褶曲變質而成者。自成立以後，卓然如台，未嘗輕變。現今浮面固倘有較新之地層，係在當時盆地中沈積而成，顯示古陸形成以後，亦有垂直運動之跡，而從未經有褶曲作用。上覆之較新地層，

因得保存水平之狀，而絲毫不被褶縐。至其形勢，皆西南高而東北下，愈趨愈低，終皆走入



第一圖　亞洲構造圖

河流沖積平原中。在亞拉伯半島方面為底格里斯及阿付臘底斯兩河沖積層；在印度半島方面為印度與恆河沖積層。

（2）北部古陸塊（性質與南古陸塊相同）　北部古陸塊中，一部不在亞洲，而對於亞洲之地體構造，關係極為重要，即所謂歐洲俄羅斯之俄羅斯台地（Russian Platform）是也。其生成時期，亦在寒武紀以前。一為大家所公認之安各拉陸（Angaraland），現中部西伯利亞之全部屬之，而其發育之最完全地帶，厥為安各拉河流域；安格拉陸之得名，即由於此。構成此部之岩石，主要者為太古代之片麻岩

，其岩石呈片狀而多褶曲。本部地體殊爲安定，自成立以後，從未沈於海中。其初生成時，原爲高大山地，後經外部天然力之侵蝕，於是高度低減，迄今遂成侵蝕之邱陵地。除上述二部份外，依阿爾甘（Argand）之意見（後有詳論），尚有兩個古陸塊，一爲塔里木盆地，稱之曰西林地安古陸塊（Serindian Massif）一爲華北之一部及滿洲東南部，稱之曰中國古陸塊（Chineso Massif）又稱曰阿集安古陸塊（Archean Massif），主要範圍爲朝鮮，遼東半島與山東半島。寒武紀前之結晶岩石，佔其表面之大部。在此區之兩側，尚有太古代之褶曲地層及二疊石炭紀之煤礦貯藏。其中山東區，因斷層衆多，在構造上尤富於意義，裴斯氏因此名之曰「震裂的塊壘。」(Shatt red Horst)

（3）　新褶曲山地區　小亞細亞，亞美尼亞，波斯，俾路芝及阿富汗等地之山脈，及喜馬拉雅山，喀喇崑崙山，緬甸西部之褶曲山，亞州東岸之彩形連山，均屬此系統；其生成時期在地史上較晚，約當第三紀或阿爾卑斯造山運動之時。

惟於此點，稍有疑難爲吾人所宜知者：喜馬拉雅褶曲之系統，究係穿過中國西部高原入於中國南部，與中國之南嶺山脈一致乎？抑折而南行，起伏於印緬之間，與安達曼尼古巴爾（Andaman, Nicobar）蘇門答拉，爪哇等羣島遙相應接乎？據最近地質研究，前說終難盡信，

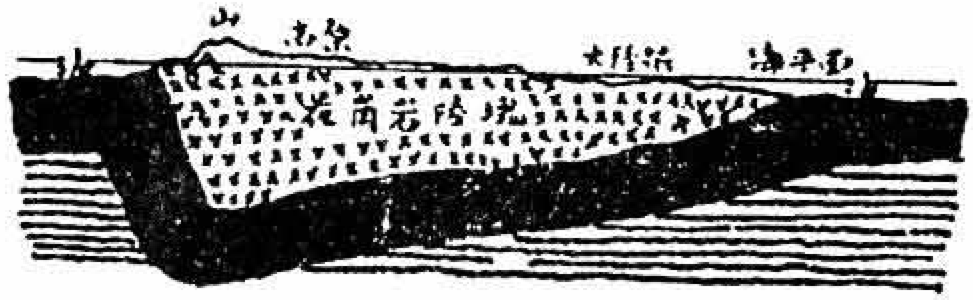
但克魯泡他金輓普拉諸氏既創之於前，而最近美國格萊哥雷父子亦主張於後，究竟如何，當有待將來調查之證明也。

（4） 除上述三區外，其餘均屬於第四區　本區所包含之岩石，主要爲中生代之水成岩，褶曲的時代，頗爲不一。其中有當志留紀末葉及泥盆紀之喀里多尼造山運動期(Caledonia Movement) 之褶曲，亦有當石炭紀末葉及二疊紀之阿莫利或赫西尼造山運動期 (Armorian or Hercynian Movement) 之褶曲，更有當中生代時代造成之褶曲。此在亞洲格外顯著。是此種舊褶曲山脈，當以較古的岩層爲心核，各脈之間，隔以各種小的台狀陸塊；但亦有大者。

三　阿爾甘對於亞洲地體構造之見解

阿爾甘述略　阿爾甘爲瑞士著名地質學家，對於惠格氏之大陸漂移說（1），深爲信仰；彼以爲原始地殼，概分兩部(即有兩層同心圓殼)，外層組織及性質，與花崗岩相近，岩質較輕；內層組織及性質，多與火山岩類之玄武岩相同，岩性較重，且富流動性。以輕的花崗岩類之地球外殼浮沉於重而流動之玄武岩上，猶冰山之浮於大洋之中，可以自由來往漂移。明乎此，則惠格氏之大陸漂移說，即不難索解矣。現今海陸配置，皆爲漂移之結果（2）。阿君抱定惠氏是種主張後，曾於一九二二年萬國地質學會上，宣論一論文，題爲 La Tecton

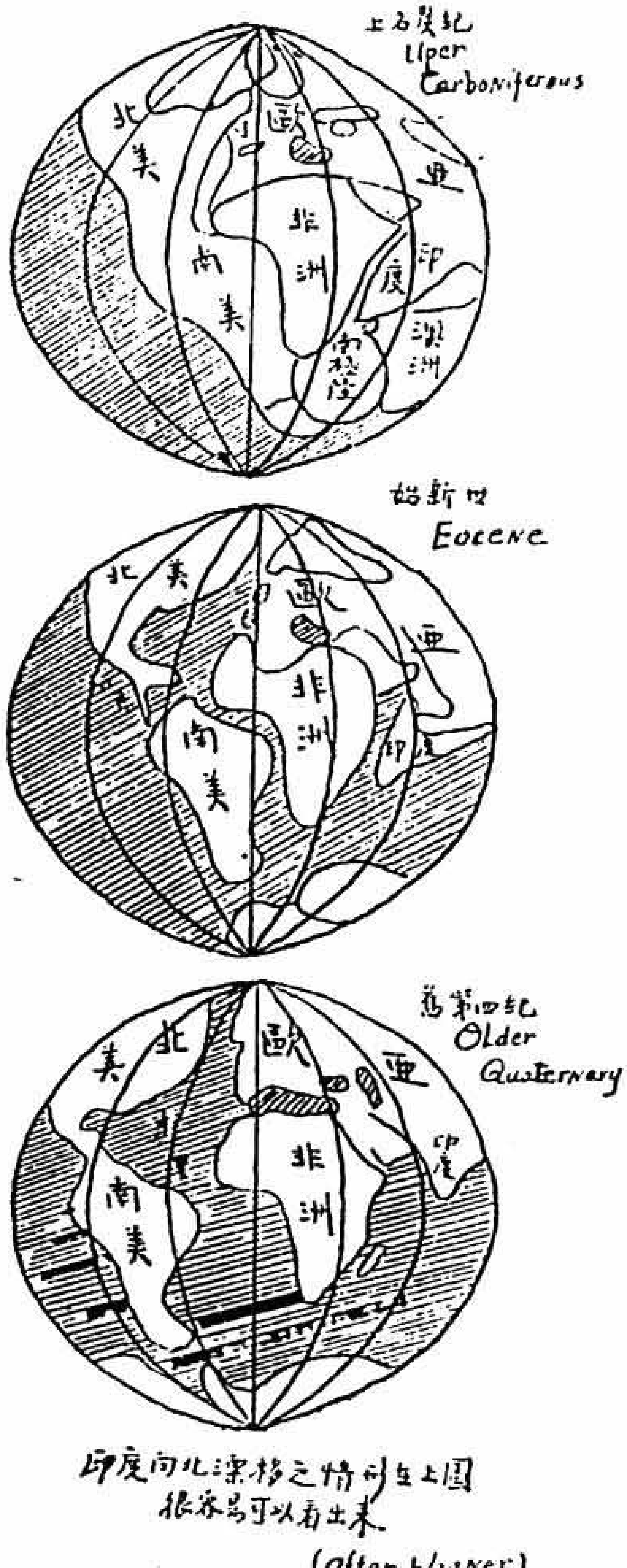
ique de L'Asie（2），解釋亞洲各古陸漂移之概況，而對於亞洲北部四古陸塊，解釋更爲透澈，茲分述如下：



第二圖　花崗古陸地殼漂浮於玄武岩海底地殼，上段黑色部分表示海底地殼，再下或爲他種岩層

印度古陸塊之過去及新褶曲山之生成　吾人現在翻閱地圖，即見印度半島孤立於喜馬拉雅山之南側，與非洲及澳洲遠隔重洋，不相連屬。殊不知在遠古以前，是數地實爲一體也。當時印度以狹長形之地峽，南端之西側與馬達加斯加島非洲固結爲一體，東側則與澳洲南極大陸相連。斯時印度北側，新褶曲帶之前身，爲一帶狹長淺海，在地質上稱爲向斜盆地（Geocynclinal Basin），在古地理學上稱特提斯海（Tethys Sea）。在此海中，久經沈澱，愈積愈厚（4）。嗣經侏羅紀，白堊紀及第三紀，印澳非三大陸，互相分裂，各依其方向，相與移離（5）。印度半島順子午線向北漂移，同時歐亞大陸本身，併亦順子午線由北極向赤道漂移，南北兩力，交臂夾擠，結果久經沈積之向斜盆地，褶曲爲世界上一最大的新褶曲山系，此在地史上適第三紀之時，距今約九百五十四萬年。

至於亞洲東部南部沿岸弧形連山區，其生成原因，乃由於亞洲脊向東南方漂移，致與東部隆起爲與海岸平行之一帶褶曲山。其後亞洲又向西移，致彼等被遺於後方，局部被海水淹沒，形成若斷若續之狀況(6)。



第三圖

亞洲北部由寒武紀前（距今約八千六百二十萬年）岩石組成之古
北部古陸塊之移離

陸塊有四：(1)俄羅斯古陸台，(2)安各拉古陸台，(3)西林地安古陸台，(4)中國古陸台：已如前述。現今此四陸塊，爾東我西，此南彼北，各自絕離。而依阿爾甘之見解，此四者原亦皆相連接，共為一體，其連結之情形，如第四圖所示。嗣後破裂漂流，



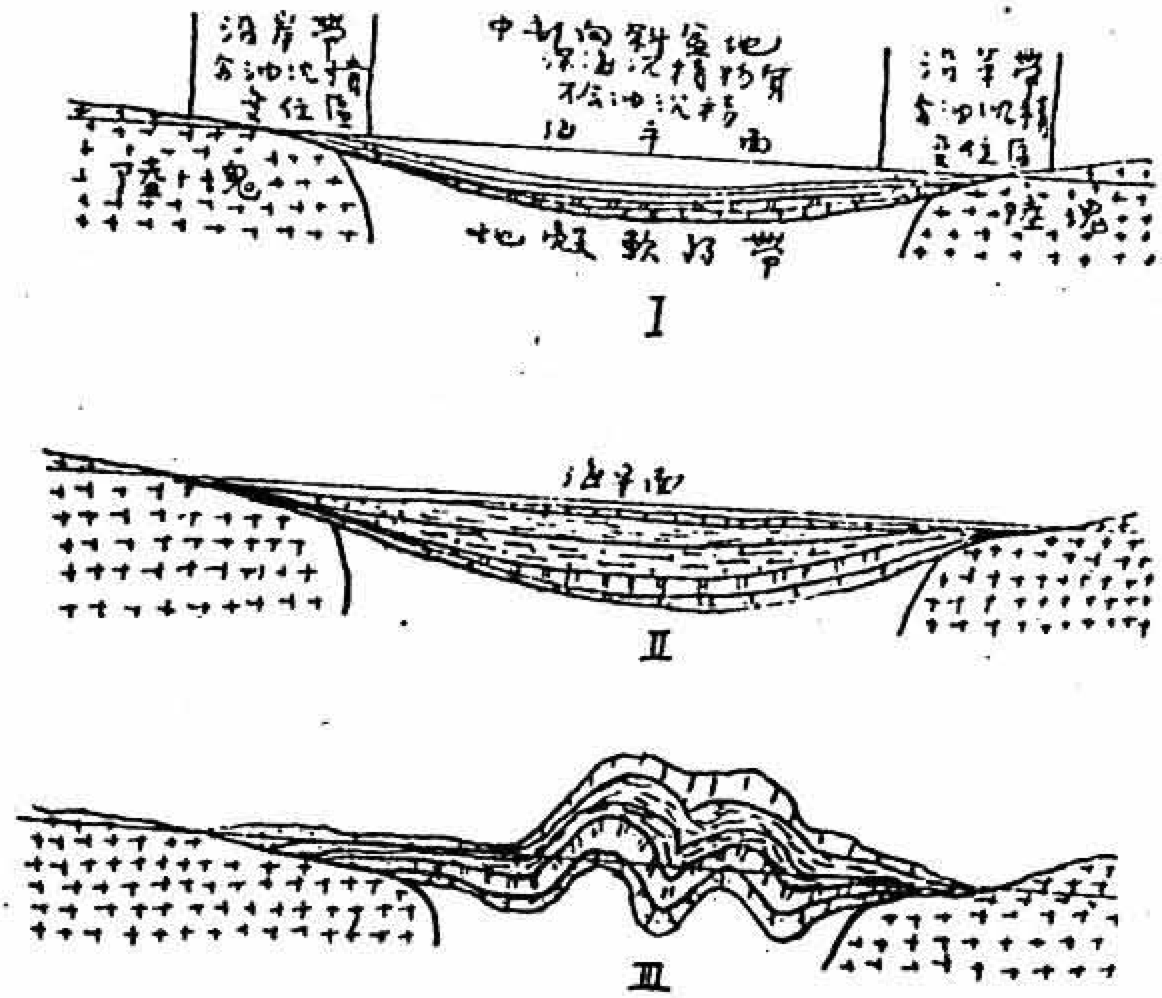
第四圖　北部古陸塊未漂離前之圖

各陸之間，遂成深海。是即地質學上所稱之向斜大盆層。其中經長時間之沈積作用，造成巨厚岩層。復經一次或數次之造山作用，遂掀起而為山嶽或高原，以成現今之狀況（請參看下圖。關於向斜大盆層之演進程序，另給如第六圖）。



第五圖　北部古陸塊漂移之結果圖

（1） Alfrod Wagnor, the Origin of Continents



第六圖　由Ⅰ至Ⅱ表示向斜盆地沈積時之情形；Ⅲ表示經地殼運動褶曲為背斜山脈之情形

(After Stamp)

亞洲石油礦之位置似與構造有密切關係。巨大油田俱在第三紀所成新褶曲山脈之邊緣，故上圖沿岸帶之含油地層即示此意。

and Oceans, 1924, London

（2）翁文灝博士：惠氏大陸漂移說，錐指集第三四至三五頁。

（3）Comptes Rendus de la XIII. Session Congris Géol. intern, Vol. I pp171-372

（4）A. W. Grabau，亞細亞和人類的退化，自然界，第五卷第七號。

（5）北田宏藏：大陸漂移說解義，第三五三頁。

（6）同（5）第一章

四　正宗派對於亞洲地體構造之見解

惠氏漂移說，係近日創出之學說(7)，立論新穎，證據確鑿。但因舊學說之勢力入人過深，牢不可破，每視惠氏之說爲非正宗派，而以己之見解爲是。蓋惠氏大陸漂移之說，正宗派以爲不啻痴人說夢，絕不可能之事也。惟不論正宗派與非正宗派，其對亞洲古陸塊北部有四南部有二之理論，實皆公認之而不疑。茲先就南部言之。

印度半島古陸塊，昔爲公得瓦納之一部，與澳非等初皆相連接，此兩派所公認者也。惟印度之演成今狀，主漂移論者，認爲係漂移之結果，而正宗派堅持爲公得瓦納破裂沈降之歸宿；是乃兩派觀念根本不同之處。至於北部四古陸塊，前者謂爲漂移所致，後者則謂爲毫無理據。正宗派以爲該四部之分隔，但係剝蝕作用之結果。四者中間及亞洲中部，爲若干高度不相等之向斜盆地，此皆地殼之軟弱帶，初爲海水淹沒，嗣經長時間之沈積，更經地殼之連續運動遂成大陸，或隆起爲山，或下沈爲低地。例如西部西伯利亞，即爲下沈陸台之絕好例證。據考察所知，亞洲中部之盆地，大部皆由於垂直運動即斷裂所造成，其上昇之部名曰地壘，下降之部名曰地塹或地溝。彼等自中生代前期生成以後，從未經褶曲作用。

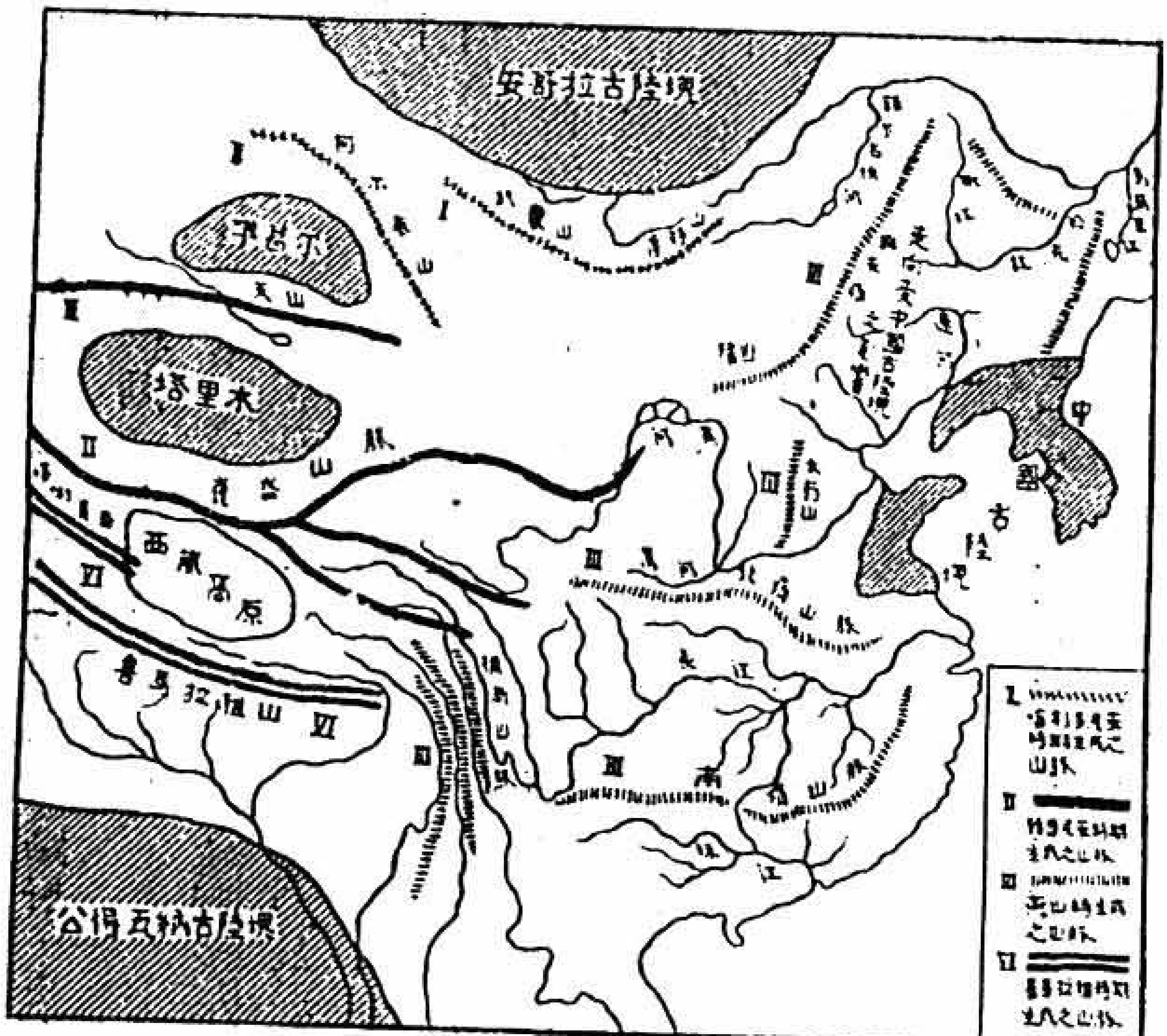
第吾人須知，亞洲中部山脈極爲複雜；其生成時代既各不相同，其生成原因又互相懸殊

：有者由於褶曲而隆起，有者由於地裂或斷層，更有由於火山噴流堆積而成者。茲爲便於說明計，先將造山運動之時期，略加敍述。

歐西地質學者分造山運動爲三期：(1)喀利多尼安(Caledonian)，(2)赫西尼安，(Hercynian)(8)，(3)喜馬拉雅期。而依中國地殼變動最近之研究，翁文灝博士主張應另加一燕山時期(9)。大抵中國東部自中生代至今之地殼變動，多屬此期，故自秦嶺賀蘭山大青山，東南由伏牛至安徽皆此期造山力所成。當喀利多尼安造山期以前，亞洲除上述之舊陸塊外，餘皆爲水所淹沒。迄喀利多尼安時期，繞安哥拉大陸一帶，經地殼變動，始生出阿爾泰唐努杭愛肯特等脈（請看七圖）。至赫西尼安時期，環準噶爾與塔里木盆地（據人推測準噶爾與塔里木盆地皆生成甚早）一帶生成天山與崑崙山等脈。至燕山時期，生成興安嶺北嶺南嶺橫斷等脈。喜馬拉雅山則生成最晚，屬於第四期，即當第三紀之時(10)。至於太行山則完全爲一大斷層線(11)。

(7) 同(6)

(8) Marton I. Newbigin, A New Regional Geographly of the World. p. 7, fig. I, 1929, London.



山脈生成時期想像圖（據翁文灝中華地理記）

（第　七　圖）

（9）W. H. Wong, Crustal Movement and Igneous Activities in Eastern China Since Mesozoic Time, Bull. Geol. Cocie. China, Vol VI N. I.

（10）翁文灝博士：中國地理筆記。

（11）翁文灝博士：中國地史淺說，錐指集，第四三頁至六十。

五　亞洲地埶配置之分區

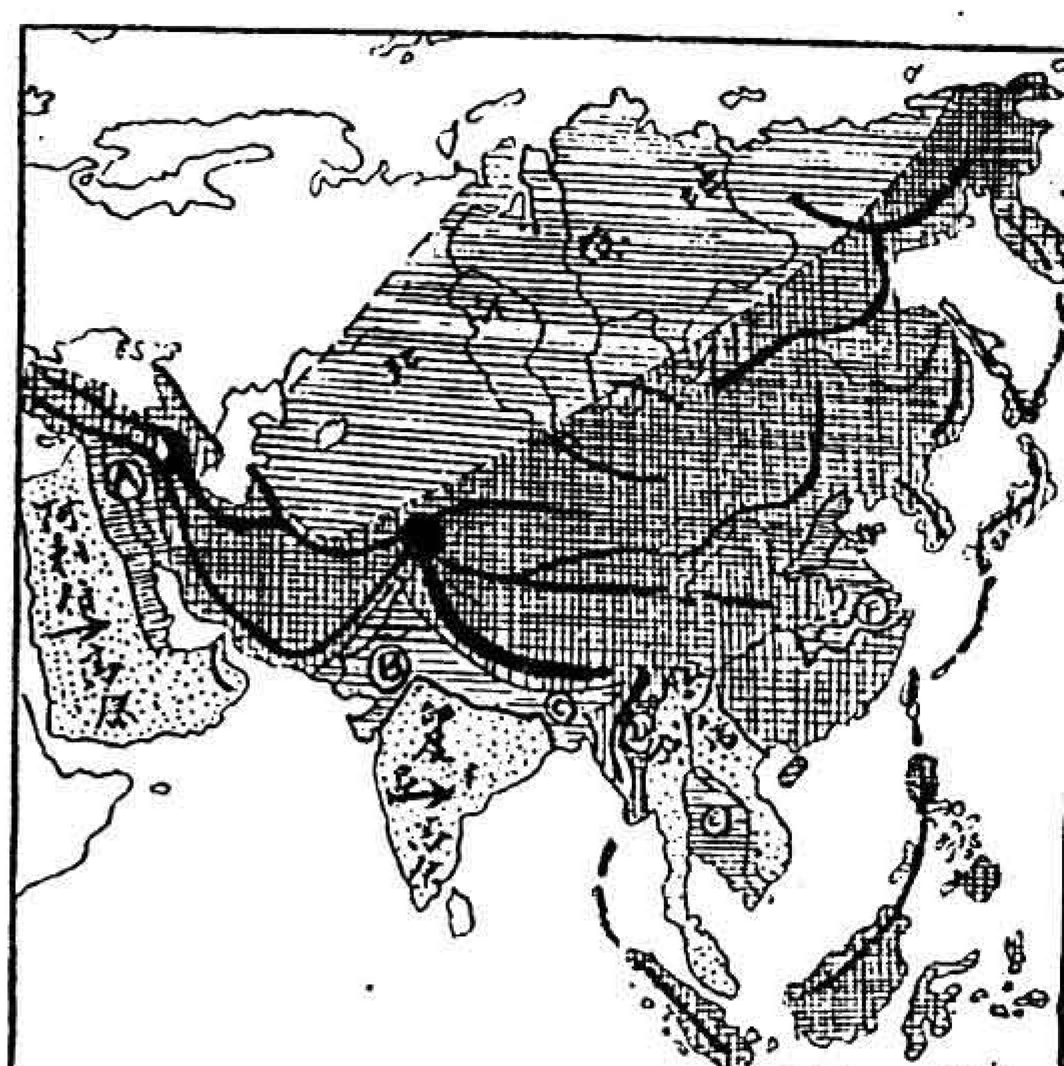
亞洲幅幀廣大，山川複雜，地勢之配置，極爲錯綜。惟地體構造，猶地勢配置之骨幹，前者若瞭如指掌，則後者之形勢，卽不難迎刃而解矣。

關於亞洲地形之分區，數年前

俄人克魯泡特金曾作一長篇專題論文(12)，得一極精確之結論，後之論亞洲地勢者，每多宗之。按亞洲地勢配置，大體可分下列數區(看下圖)：

(1) 西北部三角形低地區

西由裏海起，沿亞洲中部山地邊沿，自西南斜向東北，直達北冰洋岸，形如三角。由裏海斜向東北隅之線，北冰洋沿岸線，及烏拉山(成立最古最低)烏拉河綫，則爲三角形之三邊。廣袤數千里，佔本洲西北部之大半，西伯利亞及俄屬土耳其斯坦，正當其衝。本區與地體構造上之北部古陸塊區，大致相合。



第八圖　亞洲地勢配置圖

（2）中部三角形高原區　三角形之頂點：西點爲帕米爾嶺山，北點在本洲之東北方，東南點在中國之腹部。本區山系概由帕米爾起，駢比前進，或作西南東北向，或作東西向，或作西北東南向，形似扇葉，狀若輪輻。各山脈間，高原相接，高度參差不一。本洲交通東西易南北難者，即由於此(13)。而中國則正當此區之衝。

（3）西南部「8」字形高原區　第二系高原由帕米爾起，經阿富汗，卑路芝，波斯，達安納多利亞(Anatolia)，中以亞美尼亞叢山處爲結節，嚴然若「8」字平列於亞洲東南部。本區高原中貫，巍然嵯峨，自西南達東北，塊然而峙，致西北部與東南部，交通阻隔，一切情形，判若兩個天地。

（4）東岸彩狀連山區　亞洲東岸自東南隅達西北隅——由蘇門答剌，爪哇，非律濱，琉球，台灣，日本，千島群島，亞留特安群島——原爲一線大山脈，後經陷沒，峯巔露出水面，遂爲多數島嶼。(14)

以上三區與地體構造上之第三第四區(看前面)相當。本區內之山脈，大部皆生成較晚，故崗巒重叠，形勢險峻，與古陸體上之山川狀況，顯然殊別。

（5）南部舊高原區　主要者有三部：一曰阿拉伯半島，一曰印度半島，一曰印度支

那半島。三者之間，以沖積平原(水來自北部山地)爲天然界限。

(6) 大河沖積平原區　此等地帶初皆爲淺海，嗣經沉積掀起，造成陸地，復經河流沖蝕，日積月累，逐漸而成。大部皆土質肥美，雨量充足(因距海岸近)，物產豐富，文化發達，是乃本洲古文化之策源地，現今人口萃聚之所也。其中主要者，自西向東順序：(A)提格里斯阿付臘底斯沖積平原，(B)印度河沖積平原，(C)恆河布拉馬普特拉河沖積平原，(D)伊洛瓦底沖積平原，(E)湄公沖積平原，(F)揚子江黃河沖積平原，(G)松遼沖積平原。各低地間爲群山中平伸出去之支系(Mountain Spur)所隔離。

(12) Kropotkin, The Orography of Asia. Geogr. Journal, February-March, 1914.

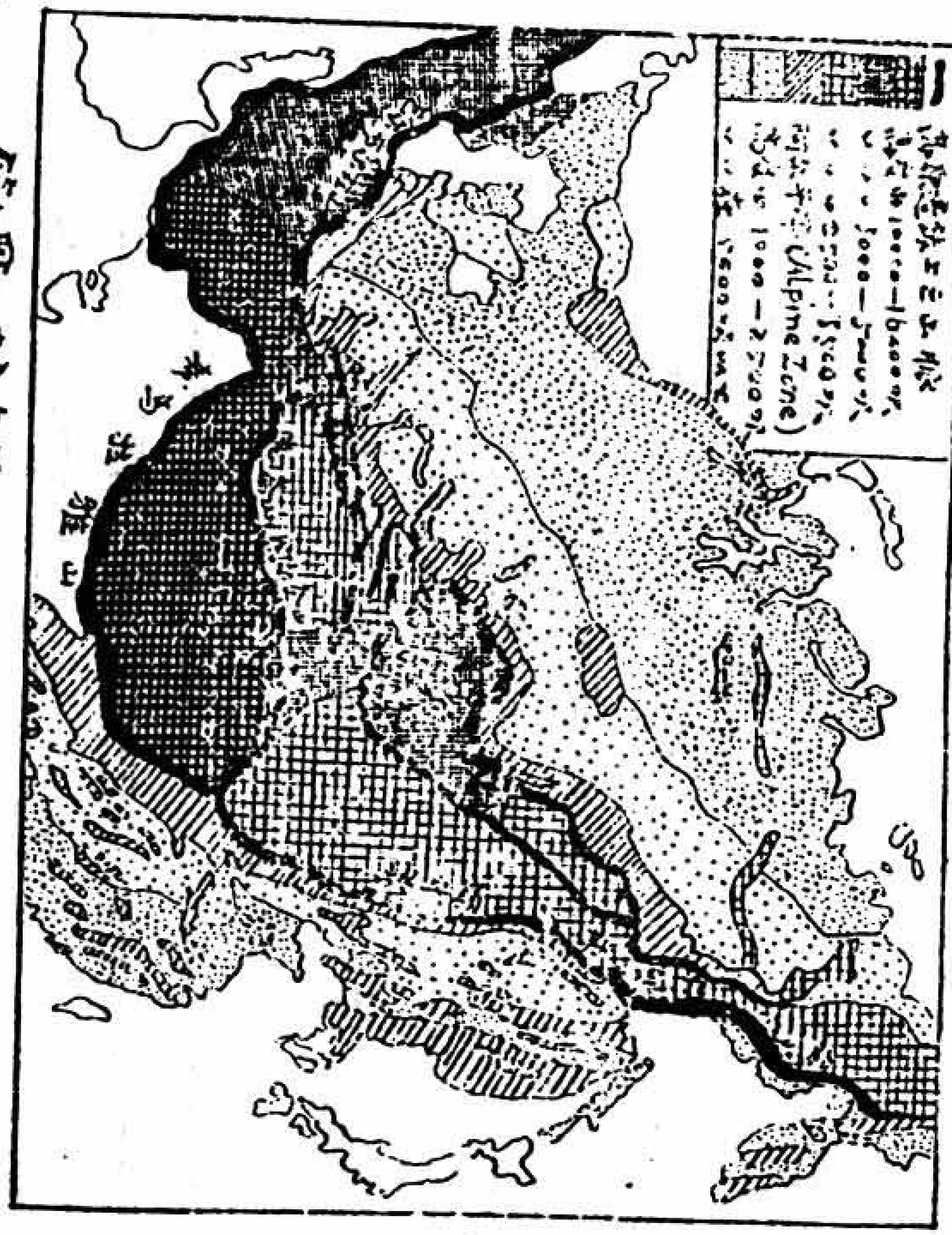
(13) 梁啟超：亞洲地理大勢論，新民叢報，第一編第四號。

(14) Philip Lak, Island arcs and Mountain building, Geogr. Jour. 1931, April pp 149-161.

六　亞洲中部地勢之階段

亞洲中部，大山高原，巍然嵯峨，高低不一。茲爲便於分區研究計，特將中亞地勢之階段略加誌述。

(1) 最高階　由一萬至一萬六千英尺，包括帕米爾高原及西藏高原。



第九圖　克魯泡特金(Kropotkin)之亞洲地勢圖

（2）較高階

由三千呎至五千呎，包括亞洲東北部各高原，尼提木高原(Vitim Plat.)及阿爾坦高原（Aldan Plat.）

（8）較低階

由二千呎至三千五百呎，包括塔里木，準噶爾，戈壁高原及高原區兩沿之諸缺口處。

上圖及統計，係俄人克魯泡特金所擬製。但按近年調查之結果，

此種設計，多應加以修正，本處不過舉其大概而已。

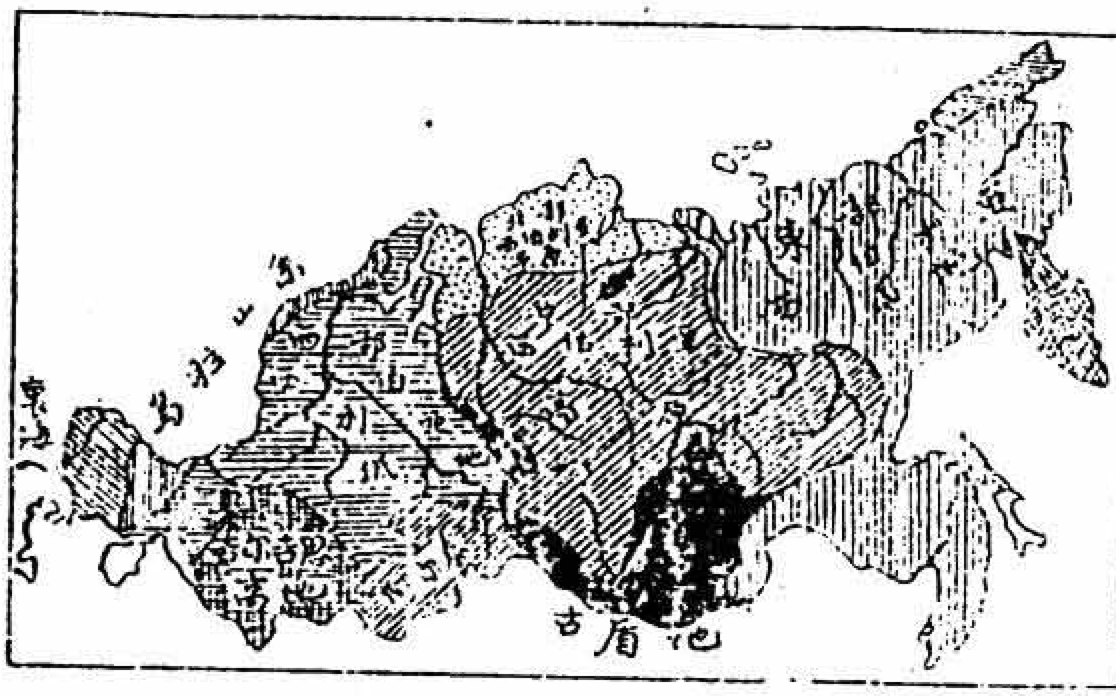
七　北部地區分論

亞洲西北部三角形大低地區，粗視之，浩浩千里，全部若大平原；細察之，則實極爲錯綜。僅就西伯利亞而言，至少可分作下列三主要區域(15)。

（1）西部西伯利亞　西自烏拉山起，東至頁尼塞河止，包括：(a)西部西伯利亞低地(16)，平川曠野，地味肥沃，鄂畢河及其支流，縱橫其中；(b)吉耳吉思高原，位於低地之南部，西與突爾蓋高原 (Turgai) 相接；(c)阿爾泰及西薩顏嶺山地，在中俄之邊界地帶。

（2）中部西伯利亞　西以頁尼塞河爲界，東以勒納河爲界，包括：(d)北部西伯利亞平原，沿北冰洋之邊岸地帶屬之；(e)中部西伯利亞高原，即地質學家所謂之安哥拉陸地；(f)北亞古盾地 (Old Shield)，位拜加耳湖之四周。

（3）東部西伯利亞　勒納河以東，皆屬此區，包括：(g)東部西伯利亞山地，中有數大彩狀山，舉其著者，如：Staovoi Mts. Vorkhoyansk Mts. Kolyma & Andyr Mts. 等是也(17)(h)堪察加半島。(i)恰考次克半島。



第十圖　西伯利亞地勢配置

（15）Arvod Schultz's Sibirien eine Landeskunde, Berlin, 1923; also P. W. Danck—Wortt's Sibirien und seine Wirtschaftliche Zukunst auf Handel und Industrine Sibiriens, Leipzig & Berlin, 1921；見 D. Stamp's Asia, p. 575 引

（16）請看 Geographical Review, Vol. XVI, 1927, pp: 494-5 關於討論該平原構造之小註。

（17）一九二六年 Obruchev 在東部西伯利亞發現一前無人知之山脈，高達一萬呎，與 Verkhoyansk-Kolymask-Anadyrsk 諸迎山相平行，前者為內弧，後者為外弧。自是以後，始知本區域中之待決問題，實為尚多。

八　中亞三角形高原區分論

中亞高原區約佔亞洲總面積五分之一强。本區域內之各高原，雖高度均不相等，而最低者亦在海拔二千或三千呎以上。其中山脈，就超出海面而論，實爲嵯峨雄峻；但由其所在高原論，則實爲不甚高大，直不啻平原中之岡埠低邱而已。高原之西北部，有數凹口，貫穿其中，爲本區與外界交通之要道。

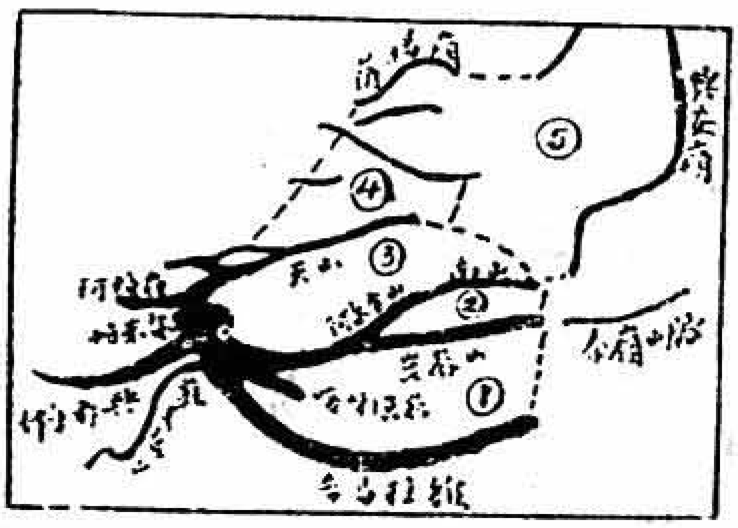
本區域中風景單寂，滿目荒凉，無論山岳谿谷氣候生物，皆呈同一景象。

就三角高原區全體而論：高山四環，南爲喜馬拉雅山系；西南爲帕米爾叢山或帕米爾高原；西北爲天山，阿爾泰，薩顏嶺，Burgujin, North Muya 及 Koman Mts 等山；東北爲大興安嶺，北行直接斯塔諾尾嶺；東爲若干平行伸出山脈，若斷若續起伏迤邐；至於東南部橫斷山脈一帶，山川錯綜，極爲雜沓其中眞正情形，多不詳知，尙待地理地質學家之努力也。瓦爾德（Ward）及格萊哥雷（Gregory）皆曾在此帶約略調查，並各有論文發表。瓦氏命題爲湄公河（瀾滄江）與薩爾溫江（怒江）分水嶺爲地理上一障礙云(18)

本區各高原中間，無不隔以山岳，往往高山環峙，河流內注，作盆狀地。吾人祗將本區山脈之配置，深加明晰，各高原之分佈及形勢，自可迎刃而解。亞洲山系狀如輪輻，而以帕米爾爲其中樞。

（a）東南行者爲喜馬拉雅與喀喇崑崙。喜馬拉雅作弧狀形，據蘇拉教授（Professor Solars）推計弧之中心在 42° N, 90° E 地方，弧之半徑爲 14°（19），此山屏列於印度與印度支那之北部，東西奔馳，狀若遊龍（20）。

（b）東行者爲崑崙山脈，其本脈東西行於柴達木沼澤地（Tsaidam Swamp）之南，東與中國之秦嶺山脈相接。惟其北支卽阿爾金山（Altyn Tagh）則東行而爲中國之南山（卽祁連山）。



第十一圖　中亞高原山脈配置圖

1.西藏　2.柴達木盆地　3.塔里木盆地

4.準噶爾盆地　5.戈壁高原

（c）西北行者爲天山，係東西走向，東部入中國境爲中國之北山，西部入俄屬土耳其斯坦（21）。

（d）外阿賴山（Trans-Alai），阿賴山（Alai）及西薩山（Hissar），完全由帕米爾西行入於俄屬土耳其斯坦（22）。

各山脈之配置概況，既如上述（並請參看上圖），各高原之分佈，一經指示卽可瞭然。此處所謂高原者，直不啻大山中之盆地耳。

（1）西藏高原，爲亞洲高原中之最高者，北倚崑崙

山，南屛喜馬拉雅山及喀喇崑崙山，其高度在萬二千呎以上，面積在七十萬與八十萬方哩之間[23]。（2）柴達木盆地介於崑崙山主脈與阿爾金山之間，西北南三面崇山，東部夾有凹口，狀如庭戶，形勢天成。（3）塔里木盆地，北爲天山，南爲阿爾金山與崑崙山，地勢低下，河流內注，氣候今昔不同，河流隨時季而有別[24]。（4）準噶爾盆地介於天山及阿爾泰山之間。（5）戈壁高原及鄂爾多斯盆地，位於崑崙，天山及阿爾泰之東北，而以興安嶺爲其東界。至於 Vitim 及Aldan 高原，則在亞洲之極東北部。

（18）F. Kingdom Ward, The Mekong-Salween Divide as a Geographical Barrier, Geog. Jou., 1921 Vol. LVIV, pp. 49-56 ;also the Work of Gregory.

（19）Philip Lak, Island arcs and Mountain building, Geog. Jour, Vol. LXXVIII No. 2 1931. pp. 141-161.

（20）Dr. T. G. Longataff, Himalayan Range Names, Geog. Jour, 1930 Jan. pp 35-46 ; also the Duke of Spolleti: Expedition to the Karakoram, 1929 Dec. Geog. Jour.

（21）欲知天山中之詳情，請參看王鈞衡譯：天山中三次探行記，載地學雜誌，民二十第1期及二期。

（22）W. Richmer, The Alai-pamirs in 1913 & 1928, Geog. Jour. 1929 Sept., pp. 209-232.

（23） D. Stamp. the Dead Heart of Asia, Asia p. 516. 1929.

（24） Colonel R. D. F. Schomberg, River Changes in Eastor Tarim Basim, Geog. Jour. 1929 Dec., pp. 574-576.

其餘西部亞洲8字形高原區，與東部連山區，實皆有一一討論之必要。但以限於篇幅，姑從省略，留俟異時研究可耳。

山地經濟的限度

楊夢華譯

關於經濟地理的著述，國內尚不多覯；而山岳的經濟地理，更屬罕見稀睹。這篇論文，是完全討論山岳經濟地理的，載在第二十一卷第三期『地理評論』裏。作者邳鐵 (Peattie) 博士是阿海阿(Ohio)州立大學地理系的辦理人，著過『專門地理』。近來更親自到歐洲各國山裏，作野外工作，考查耕植的限度 地達六國 時將兩載。篇中材料是他預備編輯山岳地理原理用的，乃極有價值的東西。茲不辭謭陋，譯成國語，以供國內研究斯學之參考。

譯者附誌

山岳地理中，我們是否應當用『帶』這個名詞，尚有問題。誠然，有些特殊情形的地方，帶是比較清楚的，如愛特那(Etna)山上，因為流出岩漿的阻隔，各帶就判然有別。然而，通常的事實，並非這樣地簡單，山脈山系裏，野生物和人為各種經濟物，都難得判然之帶。克萊伯司 (Krebs) 在他的東阿爾卑斯偉大的研究裏，覺出帶的應用，有放棄的必要。例如他見到幾處地方的氣候，很適於小麥和穀子的生長，而葡萄樹的生存，僅限于受過山風的斜坡上；其中理由，是有關的各原素，常發生急劇的變化，致無一定的規律。在局部的考查，帶實

在不常遇見，充其量亦不過一種之平均觀察而已。分析愈詳細，帶的界限愈不顯明，它的功效，亦不過說明闊汎的界限，如緯度然。

康乃古峯上的耕植限度

要解釋限制耕植高度各原素的複雜情形，讓我們先拿出蘇瑞 (Sorro) 氏之東卑里牛斯之研究中的解釋好了。從地中海看，康乃古 (Canigou) 峰是個比較的孤峰，其極頂處是二千七百八十五米。[2]蘇瑞將其向地中海側分成三層氣候層，每層各有其特別的植物，他指明到七百米高的植物，是冬季穀類，橄欖，常青，橡樹等，組織的都很堅固，以抵禦水分之消失。自七百米到千七百米的地帶，雨量豐富，分配均勻，而冬季則寒氣加大，均是秣草地，生有黑麥，闊葉樹及山毛櫸之類。一千七百米以上，溫度更低，雨量更大，覆有堅厚的雪，全是林地和牧場，僅到夏天，才有人居。沒有帶的分別，一切原素的作用，均趨於無規律的。

山的東側，橘子，夾竹桃，橄欖僅可高到五百米，還是受了高度和距地中海遠近的影響。但木栓橡樹還可達到七百八十米。不過，除此稀有情形外，還在別的地方是見不到的。木栓樹的生長，限于含硅酸的土壤。在此，我們說到土壤的經濟條件。所謂經濟條件，是包括人為經營的。橄欖是地中海氣候精確的指標植物，向日之南坡，可以生長在七百四十八米地

點，而山谷北岸，竟能生存八百七十五米的高處。這樣的不同，由于北邊山谷的地形，特別容易受地中海的影響。最末，該峰本身的林界，南側坂竟降低數百米(3)，其理由是內流的空氣與強烈的海風，合而造成南側腰谷頭的過度雲量，並且臨界溫度的地方，夏天的溫度，是顯然降低的。

高度體積與氣溫

高度對于溫度的關係，需稍說明。支配溫度升降的各條件中，山岳的體積，要算是最重要的。其他條件如果相等（然而不常相等），高度一定，則山的體積愈大，平均溫度愈高。更顯著的事實，是山岳體積愈大，植物之生長季的時間愈長，山上精心的旅行家，都能察出高原上耕植界限比孤峯上還高，因此，所以法國卑里牛司山中塞日尼(Cerdagne)高原上，黑麥的耕植界限，比康法郎(Conflent)附近山峰的四腰竟高些。假若在不可及的地方，黑麥的生長，不僅限于狹小的範圍，則地形的複雜和可及性，就被視爲黑麥生長的障礙了。龐大的阿爾卑斯，比法國前阿爾卑斯林界爲高(4)。印相夫(Imhof)對于瑞士的森林，亦指出同樣的事實(5)。馬萊克(Marek)把這些事實，作成地圖(6)。勒汪威耳(Levainville)比較法國阿爾卑斯山中之(7)烏拜義河(Ubaye River 即 Barcelonnette 谷)與附近大山上高度的位置時，給了一個清楚的

說明。山岳體積，可定量的求得。安福息(8)(Anfossi)已定有計算的公式。還有許多別的原案利這問題有關。通常體積愈大，傾斜愈緩，消道登越較易，所以高一點的地方，還有村莊和耕地，雪量的重大，土壤的性質，傾斜的度大，可生過度的地下水，迫使穀類綫(卽耕植界)傾向溪谷方面。所以並不是任何情形之下，高原的耕植界都高于山峯的四腰。

降水量

山上有極大的降水量，是一般所知的。海恩(Hann)指阿爾卑斯山最大的雨量在二千米處，是普通承認的。貝內汪(Bénévent)分法國阿爾卑斯爲數段，每段最大雨量的高度都不同：計前阿爾卑斯山在二千米，中央山塊在二千五百米，內阿爾卑帶在二千五百米至三千米。(9)建築觀象台于白郎克峰(Mount Blanc)上(10)之約瑟瓦勞(Joseph Vallot)宣稱此峰頂處的降水量，較地中海岸蒙特皮勒(Montpellior)(11)市猶小。卑里牛斯山中最大降水量的高度，尚未確定。高桑(Gausen)氏信其較普通之二千米高。依余在山心之安道爾(Andorra)國的經驗，如果是二千米到二千六百米高，則高原頂極處，較山坡是乾旱的。在更高層面上，這樣比較的乾旱，有碍欅樹及黑麥的生長。

山的體積愈大，雲的層面愈高，這是大山上耕植界限較高的另一個理由。在白郎克山上

的雲層，說是三千米；在普勒萊卑司（Prelaps）山上，僅二千米，這是兼括曝露和地形的問題。某帶的雲量愈大，則蒸發量愈大，赤裸的山頂上，不管高度怎樣，常以蒸發量大著名的。雖在低山的極頂上，亦因高風的吹襲蒸發量大，對於樺樹的生長，大有妨碍。至於矮株，則不受什麼影響。馬東（De Martonne）于考察量，風及牧地經濟需要等事[12]之後，找出阿爾卑斯山上樹木的界限，特別是在喀爾巴阡山（Carpathians）不能超過最大雨量帶。故降水量及蒸發量可以支配樹木的界限，猶高度之支配溫度一樣。

在高度大的地方，沒有專供測量氣象的站台，在這裏只好就法國卑里牛斯布高耳峰（Pic du Midi de Bigorre）上的站台來說。此台高二千八百五十九米　是全歐洲常有人住之最高點。但是依其位置及所集各項材料的情形，致其記錄之貢獻于理論氣象家較人文地理家猶大。近來已經宣佈過要在榮福祿山（Jungfrau）上三千五百米高處建設「高地研究所」[13]了。

這種彼此連貫，可引起對于山雨計記載山雨量效果的疑問。大部降水量是從霧得來的，但是霧是不容易接收的，尤其當牠凝結在草木上。雲中蒸發，恆歷久毫無。山上的中等大小之川谷，竟能集成大川，這足以確實我們對儀器記載失真的懷疑。再者，山上降水量，對農事的功效，有增無已，這是因爲冬日之雪，積而不融，直至來年的生長季，天氣溫暖，始行

液化的緣故。

雪線猶如耕植的限度，須以月份計算的。無論何時，雪線是雪量消耗與供給之平衡的地方。因之在十分露出之高山牧草地，春季受强烈之日照，比谷底的生長季較爲長久。這不是空氣溫度更高，而是土壤受熱較早。有時我們談生長季是寄語于土壤溫度的，但是不能寄語于空氣的溫度。溫度之轉變，是重要的。福綠(Fruh)近版之「瑞士地理」是討論溫度轉變之極佳參考，或者亦是極佳的材料(14)。

雪大都積於背蔭處，停積在地上長久了，即可使一地的耕植界降到河谷最低之線。任何情形之下，雪可顯然縮短牧畜時間。在印溪谷(The Inn Valley)中，二千五百米處，無雪期僅有八週，三千米處即爲永雪期，所以一切牧殖，都受限制了。

從歷史上考之，牧場上冰雪的推進，確已荒蕪了廣闊面積。法屬阿爾卑司山中有許多溫草地，今猶向牧地侵蝕；然十六世紀之末，冰雪移進之前，尚爲第一等重要的耕地。

已竟說過，雪爲限制森林原因之一。如在第洛耳(Tirol)地方二千四百米處，雪封時間，亘九月有半。雪期限制人類的活動，拜喀萊(Bigallet)所著「Haut-Vénéon的冬天」(15)一書內，有饒趣的記述。雪崩亦可降低耕種界限，限制村落之位置，此事實，當吾人觀各小區地理時

，常常見之。(16)

然而，雪亦有牠利益：如保護冬季苗禾，滑運高處的秣草，幫助森林的開啓等。早雪的降落，足以擾亂牧畜生活的，並使低牧地的住民，發生格外的需要。因之，不得不把乾草儲蓄在穀倉，(17)貝內汪為說明雪之影響于空氣溫度，曾把法國阿爾卑斯山的溫度，減到海面那樣的低。

日照高度及斜度

空氣清潔時，日照度因高度而增加。計算日照年值須將山間通常雲量除外。日照須寄諸于熱，光，和紫外線，谷裏暴露的石壁，反射熱和光，極為顯明。湖泊等亦可反射光及熱。假若抵償低氣溫，高山谷，強日照的時候，則土壤及植物的溫度，要比空氣的溫度，變的更高。這種情形，如果不真，則農業的經濟，反因高度增加而失去其重要。如此清楚的帶，是沒有的。高山的地形複雜，則空氣溫度的變化，常無規律，甚至違反普通的情形。日照強的高處，曝露之奴使農業，較低層而為甚；而草地適得其反。

完全曝露及日照強的高極地，蒸發量過大，不過植物的生長。惟在高山之背蔭處，仍有繁茂的草類在高地。空氣溫度及日照值的關係，從下述量計裏可以看出來。此等量計，係在

畢里牛斯山中溫南司哥（Vennasque）門北邊高二千二百五十米地方，七月份十日測量所得之平均數，此地日光發熱計爲攝氏四十六度半，而氣溫在背陰處僅十三度，日光下爲十七度，閉在石塊中間則爲十九度。

普通，如曝露及地形相等，則每日氣溫差因高度而減少。但在向日斜面，其他情形如相等，則土壤溫度之超過空氣溫度，反因高度而增加。這在耕植界擴展到出乎通常的限度以外，最爲明顯，這是又加上他原素的關係，如土壤的性質，岩炭的性質，潛水的多少等。山愈小，峰愈孤，則氣溫差度愈減小。通常高極地夏日的午雲，可以減低日溫差。溪谷底處因爲冷風沿谷下吹的緣故，所以夜間最冷；又因鄰谷降水量及濕度直然相反，亦可以使日氣溫差發生變化。

日曬

從人文上看，日光爲山上氣候最重要的原素。日光之爲物，極爲重要，是以歐洲山地的住民，對于山的陽陰兩側，都有各地方言的一對名詞。德人的是 Sonnenseite, Schattenseite; 或 Sonnenberg, Schattenberg；法人是 adret（拉丁人，ad directum）Ufac（拉丁人，ad opacam），或 endroit, envers；意大利人是 Indritto, inverso，或 adritto, opaco；西班牙人是 Sola,

bagn，或 Solana, ubach，或 Soula, Umbega. 一個村莊或一村的背陰部份，就可以這樣命名為馮日尼勒村的陰面(Envers de Fontenille)或比奴司加村山陰側 (Inverso Pinusca)。

受日光的田地價值卽昂，背陰的田地價值就低，日光入地之投射角，是限有關係的事情。非僅陽側的投射角越過谷底而予以利益，而陰側所受之日熱，較谷底還不如。

各種營力中對於土壤之優劣，起伏之性質，山岳的體積，以及潛水的多寡，均能發生效力者，乃地質的原因。原成之結晶岩山脈，較石灰岩山脈，其勢雄，斜坡緩，潛水多。這些原素，共同造成更高的耕植界。息日耳 (Seiger) 舉過例子，說明伺農的茅舍[18]，在結晶岩山上確比在石灰岩山上高些，甚且石灰岩山曝于日下，還不如結晶岩山之在背陰者。土壤之為物，不但專可限制農耕的限度，更能支配農業的品質。含炭酸的土壤，是溫暖而乾旱的。結晶岩可造起磽确的硅酸土壤，亦可造成肥沃的黏土，意大利之白雲岩阿爾卑斯 (Dalonite Sep) 及加尼克阿爾卑司 (Carnic) 山中，不管曝露與否，樺樹最高界，恒在石灰岩上，其最低界恒在硅酸岩上。地質原素，影響于斜坂；斜坂急者，除顯然影響于耕植外，並可增加山冰之潰洩，土地之滑移。這對于地方說，降低耕植界之巨，出乎初次理解之外。

豆闌溪谷

對于法屬阿爾卑司山中豆蘭溪谷 (Vallée de Doron 即 Tarentaise Valley)，余個人的研究(19)，頗適說明各種原素的數目和力量。但解釋支配耕地界限之日照，反不很好。此谷是傾向于東西的，故用 adrot (陽側) 及 Ubac (陰側) 頗爲恰當。在陽側有葡萄樹，穀類和秣草；在陰側則全是一些穀類及秣草。園圃的蔬菜，兩側都有。更有很明顯的農業區，上達林帶，林木如已開啟，就和牧場相毗連。在優越的農業區域以外，有馬陰 (Mayen) 上孤立的耕地，高極地之最低者，及所謂夏日村莊的位置，在陰側馬陰上，草極優越，但是耕地不多。此處如果耕種優良的農業物，則日光恒感不足，但草類的生長，倒很繁盛。眞正農業帶以上，在陽陰兩馬陰上均有耕地。家畜在馬陰上，春秋兩季各可休息兩週；到了仲冬，馬陰廐欄之內，仍有家畜，飼以儲存的秣草。

這裏所積的肥料很富。肥料愈富，則植物生長期愈短；但是馬陰上耕地雖僅一部份需要肥料，然余仍未證明谷裏各地都達到苗禾的最高界限。農牧溪谷中耕種苗禾的地量，是一件經濟的事情。自治區是努力使耕地，草地，牧地和林地的分配，趨于平均的。在豆蘭谷裏，葡萄樹的培植和地形有關係。葡萄樹限于前冰期峽谷的陽岸，這岸的坂面傾斜太大，不能耕種其他的農品；其陰岸則滿佈森林。在經濟上沒有其他用處的土地，又因爲日照強的結果，

乃培植葡萄樹；但從峽谷到傾斜緩的谷坡上，立刻就不見葡萄樹了。這不是由于葡萄生長的氣候，已到了限度，實在是因爲那裏的田地，需要耕種更重要的苗禾。村莊通常在陽岸，爲一般所承認[20]。但在此谷，竟有十二村在陰岸，僅有七村在陽岸。此谷之所以例外，因爲陰岸容易開闢道路，而村莊的位置，都在道路的兩傍。

土壤與斜坡

傾度大的斜坡，沒有土壤。此等斜坡脚底，常有扇狀冲積地。這些堆積物，雖有些被急流的冲刷，然其結合頗鬆，透水很好。如果河道冲刷部份傾斜不甚急峻，則堆積勻適，可以耕種，但大部份仍依受浸的岩石性質而斷定。這些冲積錐上，是村野極好的位置，如在陽岸，則較谷底受的日照更強，而露置在冷空氣的，則較谷底更少，洪水之爲患亦鮮。貝內汪對于伊塞爾(Isère)谷的冲積錐，已着手研究其自然經濟了。由冲積扇到薄屑的土壤，是有規則傾斜的，傾斜中等的坂面，並不能因土壤的滑移及剝蝕而全覆成土壤。在這種情形之下，或者僅下半坂上的土壤，適合于農耕。自谷底上行，河川橫截面和兩傍的山岳，其高度都增加，同樣地，耕地界限亦昇高。一個人立刻可以懷疑到耕地界限的增高，是因爲山岳的體積大。然而通常耕地界限的增高，是由于土壤的問題。不管坂面高度增加與否，土壤常保持其

留蓋坡面的比率。研究高限度的普遍錯誤，是把土壤減少致耕種停止而歸罪于氣候。

風

曝露在流行風帶裏，每因情形之不同，而生更大的降水量或更大的蒸發量；更熱或更冷。這種事情，無需解釋。但可舉幾個例子，表明牠們的威力。高度相等，雖在低的山系上，其蒸發量稍較山腰側爲大。假若其他事情相等，則最高的山上，應有最高的林界。(22)

山名	高度	林界
喀爾巴阡山	四千米	二千米至二千一百米
法國中央群山	一千八百米	一千四百米
瓦斯幾司 Vasges	一千三百米	一千米

高度僅一千五百八十五米至一千七百十米的(23)沃可耳司高原(Plateau de Vercars，法屬阿爾卑司山中)，竟沒有森林，這是由于曝露于西風的緣故。風的強烈，每隨曝露的程度和高度而增加。山嶺之起伏，自然可以防風，但斷片的起伏，通常亦足以減少風的速度，而生成逆風或內流風。某地的流行風，未必是山谷的流行風。(24)下列的表是馬東在阿爾卑司各站台上所測得例子，表示風速因高度增加而加大的。

山名	高度	風速（分及秒）
克萊木司孟司特 Kremsmunster	三百九十米	3,5
三底司 Santis	二千五百米	7,5
松不里克 Sonblick	三千一百米	9,3

山谷風略有調和山陰側與山陽側差異之效力，此事實貝內汪氏曾經討論過(29)。暮間發生山風，僅表明冷風的下降。山中最耐研究最饒興趣的風，要算過山風了。在文學裏所描寫的，大都是牠的破壞力，而不知牠還有最重要的功用，如滋助農業，特別是葡萄樹的培植。諺云「雨日之過山風，勝於半月之日照」。牠是如何重要呢！

經濟的因素

此處對于限制耕界高度的原因僅可略述。在記載歐洲山脈的文論裏，頗有些豐富而有用的材料。溫帶的山地，頗難墾闢，從經濟上選擇，則這些山地的價值極低(26)。庫勒（Cholley）指出三瓦義（Savoy）山地的有效殖民，直至十一十二世紀，還沒有實現。

山地經濟的改變，特賴于運輸的進步。火車的建築，破壞了瑞士谷地的獨立經濟，從注重製造麵包的原料，變而集中於牛乳的製造。今日瑞士山地居民，因為他們大都購買麵粉吃

；所以在更高且極作的田地裏，竟見到穀類生長。

穀類限界，現已降低了[27]。法屬畢里牛斯山裏；因為大戰後人工昂貴的緣故，致使葡萄樹的限界，日漸降低；但是此地葡萄酒的價格，還沒有增加那樣的快。葡萄樹的限界既已降低，所以有些地方，就把葡萄樹的種植放棄了。而現在又因為葡萄酒日漸昂貴，於是各山的側坡地裏，又見到葡萄樹了[28]。法屬阿爾卑斯各地方的變化，關于農業方面的例子，孟奈（Monnet）曾標誌過了。關于牧畜方面的，阿爾保司（Arbos）曾標誌了[29]。

某地方，因為時間上的各種經濟狀況，以及地形，氣候會之特異，則在一定區域內，就有土地施用的暫時不衡，——耕地秣地及牧地的配用，極其適均。在高一點的市區上，常有過度的牧羊地，雖牧羊的經濟需要增加，牧羊不很合算，但是這些田地並不能耕種別的東西。山地住民已竟深刻覺悟了，知道培種廣大的森林，可以保護山谷的經濟。森林的利益，除直接可得現金外，並可調節水量，保護土壤，防止河道的淤塞，阻制山冰的洩下，禦抗風的吹颳，有時還可以供給牧畜，此外，自然的更可供給燃料之用。誠然，在西部歐洲各地方，假若不受地形所限制，則森林的界限，就是經濟的界限。我們須要認清，森林的限度並不是樹木的限度。限制樹木的生長是氣候。要想明瞭某地支配森林高的限制的原因，須先研究牧

畜的地盤，苗禾的地盤，以及秣草的地盤等事情。

在無山的平原上，森林中留有空隙的地方，不是氣候的關係，而是經濟的問題，在山谷的情形雖說不是這樣地簡單，然而，經濟的原素，仍需加以察量。山谷的所有權，因爲是屬於有權威的府邸，所以整個的一個大盆地，可以視作一個經濟的單位。

這些記錄，是預備編成山岳地理原理用的，還沒有完成限。制耕植限度的各原素中，因其關係複雜，故均未能加以充分的考究，而全體的各原素，亦如社會的各原素是的，尚未予以一定的命名。關于山岳地理極大的書籍蒐錄，尚須提示。所以才把這些東西發表在這最有興趣要田地裏，貢獻一個研究的機會。

參考書

(1). Norbert Krebs: Die Ostalpen und das heutigne österreich, Stuttgart, 1928. 這兩卷裏，把所有德國山岳地理的參考書，都包括在內了。

(2). Maximilien Sorre: Les Pyrénées méditerranéennes: 生物地理的研究，1913, 年巴黎出版。

(3). Roderick Peattie: Nuages en bannière, 載在 1929 年第十七卷阿爾卑地理評論裏，三百二十九頁到三百三十五頁。

(4). 阿爾卑地理評論，1923 年，第十一卷中，Félix Lenoble: La légende du défoisement de Alps.

(5). Eduard Imhof : Die Waldgrenze in der Schweiz, Beiträge Zur Geophisik : Zeitscher für physikalische Erdkunde, 1900 年第四卷。

(6). Richard Marek : Waldgrenzstudien in der Osteneichischen Alpen pettermanns Mitt. Ergänzungscheft 1910 年第 168 號。

(7). Jacques Levainville : La Vallée de Barcelonette, 第十六卷，地理年報。

(8). Giovanni Anfossi : Volumétre de a Corse, 第六卷，阿爾卑地理旅行記載。

(9). Ernest Benévent : Le climat des Alps francaises, 1926 年，巴黎出版，第十四號，法國氣象局專報。

(10). Charles Flahault 所引 : Les hauts Sommets et la vie végétale, 原著 : La Montagne. 第1卷，法國阿爾卑社評論。

(11). Henri Gaussen : Végétation de la moitié crientale des Pyrénées, 1926 年巴黎出版。

(12). Emmanuel de Martonne· La valache, 山岳地理論文。1902 年，巴黎出版。

(13). Raoul Blanchard : Enormes Precipitations dans le massifs de la chartreuse, 第七卷，阿爾卑地理旅行記載。

(14). Jakob Früh : Geographie der Schweiz, 第1卷，1930 年 St. Gall 出版。

(15). Aimée Bigallet : La vie d'hiver le Hant-vénéon, 1922 年，第十卷，地理評論。

(16). Andlé Allix : Avalanches. 1924 年第十四卷地理評論 及 Les avalanches 1925年，第十三卷，阿爾卑地理評論。
(17). Ernest Bénévent : Le c'lmat de Alpes franraises, 九十三頁到 94 頁
(18). Robert Siegen : Beiträge zur Geographie der Almen in österrich, 1925 年，Graz 出版。
(19). Roderich Peattie : La question de làdret et lìbac. 阿爾卑地理評論第十八卷。或 Philippe Arbos : La vie pastor ale en Tarantaise, 1912 年，第二十一卷，地理年報
(20). Roland Bonaparte : L'influence de l'exposition sur le site des villages dans le Valais. 1905 年，第十一卷，地理。
(21). Ernest Bénévent : Le Manival, 。沖刷錐的研究，1915 年，第三卷，阿爾卑地理旅行記載。
(22). Emmanuel de Martonne : La Volachie 第九十六頁。
(23). Paul Mougin : La question du d'eboirement des Alpes, 1924年，第二十卷，阿爾卑，地理評論。
(24). Emmanuel de Martonne : Les Alpes, 九十一頁，1926 年，巴黎出版。
(25). Ernest Bénévent; Le climat des Alpes francaises 一百零四頁至百零五頁。
(26). André Cholley : Les préalpes de Savoie et leur avant-pays, 1925 年巴黎出版。
(27). Niklaus Forrer : Zur Anthropogeopaphic des alkinen Thurtales Inang. Diss., Bülach, 1925
(28). Paul Monnet : Le pays d'Allevard, 1927 年，第十五卷，阿爾卑地理評論。

(29). Philippe Arbos: L'Economic pastorale dans quelques vallées Savoyardes, 1913 年，第1卷阿爾卑地理旅行記收。

中國土耳斯坦地下的寶藏（續）

勒哥克 著
陶 謙 譯

貳 第二次探險隊旅行抵吐魯番喀拉和雅

德意志吐魯番各探險隊，皆源起於柏林人種學博物院；它們——各探險隊——也只能夠源於該院，因爲此外沒有需要這知識計劃這工作的。我們對於印度組導師格倫威代爾氏和他的助手穆樂（後來東亞組導師）承認東亞佛教藝術和希臘及羅馬的中間的關連和發現此關連所形成的路線，與以感謝。

格氏著的『印度的佛教藝術』一書，是一種基本重要的作品。他指示昔日的巴克特利亞的東北阿富汗和西北印度的希臘藝術的形式，大約在基督紀元初，已經被佛教所利用，稍加變化，而創造神及聖哲的肖像。於是佛教經帕米爾，復經喀剌崑崙山到東土耳其斯坦，後漸傳到中國，高麗和日本。

格氏的正確的結論說：連接此希臘及東亞形式的藝術的鏈節，必須在中國土耳其斯坦去找。此結論的結果，他乃計劃在此一帶探險。此等地方的荒遠而難於經過，頗多困苦，並且據說居民好戰獷狠，他們中國的統治人又復敬歐洲人而遠之。邊疆一帶的部族，殘暴奸狡，

很多上那兒去的歐洲人，常會在邊疆內外的地方，被人謀殺。如施拉金維德(Adolf Von Schlagintweit)於一八五七年在喀什噶爾被殺，此外如蘇格蘭人戴格列施(Dalgleish)和英人赫瓦德(Hayward)，法人邸來因等，都遭不幸。邸來因死的時期很近，大約是十九世紀末。因爲這些原因，乃決定對於此探險的計劃延期實現。

赫定氏(Sven Hedin)大膽而開新紀元的東土耳其斯坦旅行，證明到那兒並沒有危險。後來英國旅行家斯坦因氏在一九〇一年，請求英印政府，在和闐（在東土耳其斯坦的西南）實行他的成功的探險，並且拿貴重的發現給淡堡的東方學會，柏林於是乃決定命探險隊出發。格倫威代爾和穆樂的助手胡德博士從私人方面取得各種必要工具。大部分是完全由克魯伯(Friedrich Krupp)供給，他是對於我們探險隊熱心的人士之一。胡德博士在經費上曾有可欽佩的奔走；後來，又因爲他的鼓勵，勸導格氏勿放棄他計劃的成功。很可悲痛的是他竟爲熱心所犧牲，返國不久，因勞苦過度病死了。當我們得到一個極適用的旅行良伴拔爾都以後，探險隊乃開始出發。關於拔爾都的個人方面，也作幾句簡單的介紹。

拔爾都父親是一個織工頭，生於拉森(Lassan 波美拉尼亞 Pomerania)。他曾在海船上工作過，經數年水手生活後，乃應舵夫的考試。在某一時間他曾作棚居住奧地利亞的叢林中，

在那兒練習騎馬。在他的幾年的水手生活中，他對於縫工，製帆，砌石，製造和木工都很純熟。統而言之，拔都爾備具一個帆船上能幹工人所必需的技能。到德國後，他在博物院工作。不過後來因爲麥爾鉢思 (Melbourne) 銀行的倒閉，他所有的儲欵都喪失了。他很聰明，有過人的體魄和勇敢，他對於我們探險隊的成功，有很大貢獻；並且不僅是第一次，以後的三次，也盡力極多。我們對他的特別獎勵，是他對於勤苦工作的熱心和個人犧牲精神，這些地方他貢獻於我們的偉大，當不減於歷次參加探險工作的各學者。

我們在幾月的工作期中，從黎明起到日落止，可以說沒有休息過，除掉從某地到某地工作，一部分的時間消磨在馬背上以外，我們是沒有假期的。

一九〇三年七月，格倫威代爾返國，發現物中的主要部分，有寶貴的寫本和一些壁畫及彫刻等，爲數不很多，不過質的方面，都很精麗，引起極大的興趣。這件很清楚的指示，一直到第八世紀，東土耳其斯坦還不是土耳其人的國家，當時係爲伊蘭族和歐羅巴語的吐火羅人 (Tochari) 所居住，在西南則爲另一種伊蘭人。全部南境，直抵羅布泊，都是印度人居在那兒。這地位雖然遼遠，但在過去曾爲不斷的貿易的中心；絲道是中國的貨物經過此地的南北，交換印度的，波斯的和東羅馬的各地的土產。沒有一個市鎮，不過有一些由東方各地來

的勤勉的貿易的殖民。

這個解釋我們各探險隊運回柏林的寫本，二十四種中有十七種語言。所有的文字都在柏林加以解釋，當解釋以後，幾乎全都在研究，確定它們的本質，將寫本的內容，作成翻譯。它們的內容，研究的結果，幾乎全是關于宗教的。此地的主要宗教自然是佛教，各處也有少數的敍利亞的（景教教派的）基督徒，東部是摩尼教徒。

摩尼教在過去雖曾在一時間中，廣佈於南歐，西亞，北非各地，但是沒有多久，就被基督徒和回教徒仇視，幾乎全被消滅，但保存着的有東土耳其斯坦，因爲土耳其族的回紇人，大約在第八世紀時，曾經征服東部的各地（吐魯番），他們的君主曾奉摩尼教，在吐魯番的水草地的廟宇中，我們曾發現極多的摩尼教的宗教文字的遺留，有波斯方言，也有古土耳其語。

因爲這些發現的重要，于是組織一個委員會，它的目的是更遣一個新的探險隊到這古老的福地去。它的主要會員有梵文學者皮斯澈(Pischel)柏林大學歷史家麥亦爾(Eduard Meyer)，穆樂和薩珊(Sachan)博士等。在短的期間，他們籌得了三萬二千馬克，克魯伯也供給物質上的幫助，而總數的三分之一是德皇錫予的。第二次探險隊，由我主持，將需要的事物

，稍爲備辦後，我和工程師拔都爾離開伯林而向聖彼得堡出發。在那兒我們結識了很多俄羅斯研究院的學者們，他們給我們以護照和很多介紹信，於是我們乃轉道赴莫斯科，由此取道西伯利亞赴鄂木斯克（Omsk）。

抵莫斯科後，困難也隨而發生了。當我和拔都爾把行李運到車站時——共三〇二四磅——本想乘達北京和以東的列車，不過我們的大的行李，引起站長的憤嫉，他對我們說：『你們兩張頭等車票，帶三〇二四磅重的行李，照章你只能帶這樣多公斤的行李走，其餘的留在這兒；不然我得放在另一行李箱中，不過那是不可能的，還是留在這兒罷。』我自然知道他的來意，於是手裏拿一張五十盧布的鈔票，手反在背後地拿着，在站台上往來地走，並且把票子輕輕地搖動，沒有走三四次的工夫，手中的鈔票不見了，站長對我們說：『好吧，我們替你設法吧。』十分可靠的，我們的行李運走了。車中都是一些俄國各級官吏赴日俄之戰去的，不過只有很少的人能引起我們對於他們的官的觀念。車行五日後抵鄂木斯克。

下車後正趕着伊爾的什(Irtysh)的船將啟碇，我們可以乘她到塞米巴拉敦斯克(Semipalatinsk)。在這兒我們認識了兩種轉運工具：一種叫「大輪馱」(tarantass)；一種叫「鐵列駕」(telega)。「大輪馱」有四輪，用細而長的白楊木連接着，車蓋很難看，支撐在嫩木的上面，

行李塞在車蓬裏面，上面蓋着被褥，人就在那上面起臥。「鐵列駕」(telega)是平的，幾分像輜重的碗形車，我認爲係一種很不適用的車，路上必定給我們以麻煩的。我們買了一個「大輪馱」和四個「鐵列駕」，于是整裝出發。趕車的都是吉爾吉思人，有使人不高興的習慣，當我們到一個驛站時，他們一定把疲倦的馬用力地打，使它快走，所以我們從未遲到，不過馬馳行太快，塵土飛揚，呼吸每被阻塞。

途中最使我們不快意的是「鐵列駕」的車軸的常常出火，那時我們被迫地停車，用沙把火撲滅——因爲水不可得——關于這類的事情，吉爾吉思人眞是勝任愉快。

在這樣的旅行中，必定帶剩餘的車軸，鐵的更好，因爲質堅不易壞；不過鐵易于使車軸出火，這是很可厭的。

車不分晝夜地走，計共八日，方才達中國境。

那正是十月的時候，夜間很冷，我們在塞米巴拉敦斯克已經買了俄國皮裘，這樣的寒冷，還可以抵抗。很可笑的是當我們睡在「大輪馱」上醒來時，我們互相注視着，同聲相問道：「天呀！你看來像什麼？」因爲由皮裘上脫下的染色使我們成爲兩個黑鬼了，並且我們臉面的黑比在皮裘上的結實些。

西伯利亞的風景極爲淒凉，毫無引人的地方：平原廣闊，中間又四散地長着可憐的小的白楊和矮而不可愛的河道；但在另一方面，土質很肥，所以麥粉和肉類，價値都很低廉。

在大草原的各高阜上的奇異的特點，是不常見的大的食肉鳥，很遠的看去，只覺白楊中有褐色的動體，但還分不出是什麼；走近時，它們飛到天空，纔知道是一種極大的食肉鳥——吉爾吉思人呼爲鷹。

俄國的驛站，是一種很原始的，可以換馬，而不致于躭擱。我們除能得着麪包，茶葉和糖外，不能再買到任何東西。因爲關稅的關係，在俄國境內，又不敢打開我們探險隊的箱子，我們也只有被迫地過此種簡陋的生活。

最後，我們抵俄邊最末了的站巴克臺 (Bakhty)，過中國邊境，受俄駐 Chuguchak 領事的歡迎，並承在領署與以款待。

在此地應當拿出中國護照來看，並且要雇上烏魯木齊的大車。因爲此種准備，所以需時很久，我們恐怕天氣漸冷，過遲時恐難過往吐魯番去的山道。最後我們買得了馬，很貴，比我們自己買要貴的多。不過我們終于坐着我們的「大輪馱」和四個「鐵列駕」和運行李的一些小馬向山中進發。

還沒有上山，車就壞了，趕車的人用一個簡單的方法，免掉這困難，他們砍一根楊樹，把枝削去，同車軸緊結着，後面斜傾。它斜傾形成一種擺車。

道兒慢慢地漸走漸壞，我們的「鐵列怨」載物很重，不住的傾覆。傾覆一次，我們得停止一次，將散在地面箱子重行載好，沿途不勝其苦。

當此種麻煩發生到第四次時，我感覺此意外的騷動的苦惱，所以抵蒙古人停留很多的多爾布錦（Dorbuljin）大站時，另外買了二匹很好的蒙古馬，將「鐵列怨」上的重東西，分別的裝在「大輪馱」和馬上，以免未來的傾覆。

現在我的困苦開始了，因為領事曾告訴我說，近來吉爾吉思人和蒙古人作戰，沿途時有遊返不定的隊伍使境內不靜，必須小心；當我們到雅瑪都（Yamatu）站時，看見一個吉爾吉思婦人和她的兒女，他們是居民的全體中被蒙古人攻擊後所剩的僅有的孑遺，因此沿途的不安靜，是很明顯的，並且我又很傻地把一萬二千個金盧布用皮袋裝着放在胸前。這一萬二千個金盧布在「大輪馱」上面就不輕，何況我帶在身上呢！所以當我騎馬——我的白斑馬是一匹很好的快馬——以後，壓力漸增，到第二天，我就忍受不了。又把它裝在箱裏，放在「鐵列怨」的上面，我拿着毛毯枱在裝錢的箱子上坐着。總而言之，在不平的道上，坐着彈性而惡劣

的車，其不舒服眞是不能想像呢。

我們的道路經過荒野的山地，常常看見大角的山羊，都離大道不遠。

向山上面望去，可以看見卡爾馬克人和吉爾吉思在極高的地方趕着他們的牲畜或騎馬在山道上疾馳，可算奇觀。

牧人的狗，常發生危險，因爲它們都是野獸，對於歐洲人有顯著的仇視。常走近一個村落時，最好先喊出：Nokhoi! Nokhoi!（狗！狗！）；必有人從一間氈包中出來，拿着他們的鞭把這兇猛的狗趕走。

很傷慘的是從荒蕪的地帶經過。這些殘址，在過去都是繁盛的地方，皆是中國人或土耳其人的村落，因爲阿古柏（Yakub Beg）之戰，被東干人所焚燬——或者是被阿古柏所毀壞——因爲在那時每人都和他的鄰人仇視。

走了十六天到烏魯木齊，中國名子叫迪化，又呼爲紅廟子——因爲東北山上有關帝廟，紅泥墻壁的緣故。這兒商務繁盛，撫台駐在此地。迪化本來是三個鑄國幣局中之一，其它兩個是阿克蘇和疏勒；不過一九一三年以後，只有疏勒鑄錢。迪化的居民中，土耳其人較多，但主要的還是東干人（中國的回教徒）和中國人。實際上東干還沒有他們在另外的地方居住

的多。

當日本向俄進兵時，中國駐迪化的軍隊也很多，那時中國人很可以侵俄。他們當時雖佔領西伯利亞，也無何等困難。

在迪化的俄國人對於中國的感情很壞，當俄領事乘車外出時，前後必有十多個哥薩克保衛着；車過時，如果有人在車前面過，那哥薩克人必下車拿鞭打他，不管什麼地方，打在那兒就是那兒。當我認識這位領事以後，曾婉言地勸過他。他說這種人民沒有旁的方法可以對待——他始終沒有聽我的勸告。

在迪化只有幾間好的建築是屬於不公開的會社的。

砲台在中國是常見之物，街道完全是中國式。一個中國刑具放在主要的街上，給我一個很不愉快的印像。這刑具是一個木籠，犯罪的人站在一塊活動的踏板上，他的頭用木枷着。踏板每日降低，罪人的頭也隨着曳長，最多八天就死。我土耳其僕人叫它爲 Kafas（籠），那是阿剌伯語。Radloff 叫它 Khokhanjan，我不能證驗這名辭。在這野蠻的刑具的旁邊，貿易如故，那旁邊賣西瓜和買西瓜的人，似乎毫未感覺受刑人的苦痛。

我們拜訪俄領事，受優渥的招待；客禮諾斯基(Kochanowsky) 博士待我們更好。中國護

照必定呈驗，我們也應當拜訪撫台。他在衙門裏宴請我們，極為豐盛，共上菜八十六次。在沒有進食以前，撫台受滿洲官吏的參拜：所有官吏，成一長列，在撫台的前面，屈一膝並以右手觸地致敬禮。

這隆重的禮節，昂貴的衣裳和嚴肅的態度初次的經驗，給我一個最生動的中國古代文明的圖畫，並且使我印像很深。

關於食品的味道，我無從辨別。我的土耳其僕人在我的背後不斷地這樣說："Yemanglar, turam, Yemanglar !"（不要吃，我的主子，不要吃！）我發現他不要我吃的，不是豬肉就是鴨肉，中國人作的鴨，土耳其人是絕對不吃的。我們穿的禮服，戴的禮帽，在塵土很多的空氣中，完全不適宜。但是中國人認為是禮節的表示。我們帶回去很多塵土，在我的宴服上很可以長一個小的果木園了。

幾天以後，我們辭行向吐魯番前進。

過了山脈以後，我們抵吐魯番窪地。依美國地理家漢丁敦的（E. Huntington）的測量，有的地方在海面下三百尺。這兒四面多荒山，色赤紅，分裂斷續，那些名稱如：Kum-tagh（沙山），Chol-tagh（或荒丘），很能表現那種山的本質。

中亞的無情日光射入此窪地，此日光被赤岩所汲收，於日落後又放射出來，所以此地熱度的等于熱帶——我們的寒暑表常爲華氏百三十度——是不足奇的，因此土人叫此地爲土耳其斯坦的印度斯坦（Turkistan ning Hinduustani）

吐魯番的居民中有錢的，他們地下有避暑室，在地下室中自然比地上的房中溫度要低的多。不過我以爲無論若何住在地下室中是不能忍受的，因爲不僅空氣有幾分難堪，而蚊和沙蠅的咬人，也受不了。此地是種蟲的傳染病，很是顯明。有蝎，螫人很苦。還有大如鷄卵的蜘蛛，脚長而壯健有毛，能跳，顎咀嚼有聲，據云有毒，不過我沒有聽見有人被它咬過的。

另外有一種蜘蛛，身體小的多，黑色，脚上也生毛，住在土洞裏。土人極怕它，據說被它咬的人，就是不死，也必得因之使身體衰弱和危險。螳螂也是可厭的害物，身長如拇指，眼紅而大，狀殊可畏。倘若早晨在人的身上站着，拿目光迫視，以它的長的觸角戳人的眼，在此人猝睡醒而見此，必然生大病無疑。我們怕它，每捕而死之；其味臭不可忍。此地雖有虱，幸無臭虫，阻止它很容易。虱是土耳其斯坦和西藏的家畜動物。但是我們從沒有受它們的苦處，因爲我們預備的有灰色藥膏。此種水銀藥膏放在兩張吸水紙的中間，將這藥膏的夾紙，切爲長條，分別的放在外部的口袋裏，水銀遇熱就蒸發，可以殺虱。凡是新來的工人，

我們在他沒有入營幕之先，要他用水銀皂洗澡，同時把他的衣服，用水銀吸水紙捲着放在日光下，使那上面的虫類，因水銀，日光和水的連合作用殺完。所以當他洗完澡後，他的衣服乾淨了，可以和我們共同起居了。

吐魯番水草地的肥沃黃土，都有豐富的水以資灌漑。物產很富，最著名的是西瓜，葡萄和石榴。

玉蜀黍，粟和特別好的小麥，出產很多。據土人說，小麥年熟二次。每一個 Sown 據說有四十至四十六顆的，這兒棉質也極好。

此地各種農業的第一要素是水。從北山來的小河很少；不過此地雨少的很，河水很少，除供作飲料外，不能作爲灌漑。土人雖然只有寬的丁字斧，沒有測量的器具，但是他們知道如何去很聰明地計算每年雨量，分配溝渠，使土地可以灌漑無慮。

這些驚人的技能，自然是數千年來實習結果。他們引導山泉于平原的設計，是可能的。這些水道叫作渠(Kariz 波斯語），它們的建築法如下：當一個固定泉水的位置以後，在上升的地上掘很多深直而長的坑。掘好以後，再以隧道把它們互相溝通，把水引導在最高的洞裏面，流過隧道，並且因爲它的斜度比較上升的地面小，水因而能够流到需水的平地。所有的

困難工作，都由人民整個兒去作，毫沒有科學的幫助。

在山和水草地的整塊地域中，都被此種渠所切斷，夜中生人騎馬很是危險，因爲此種火山似的口，是從來不閉着的。

水泉供給的分佈是 Mirab（阿剌伯的波斯語：水的王）的工作。他也被叫着Su nung bägi（土耳其語），其意也是一樣；或波斯語叫着 barandad （給雨的）。他管帳，並且一般的習慣，這是由當地土人中最聰明誠實富裕的人去担任的。

渠的方法是否在佛教時代利用或係近代傳入，我不敢決定。不過這類溝渠，現仍然在作．當我們抵哈密，一個從吐魯番來的水工程師，正替當地回王建幾個渠呢。

渠之能大獲其利，可以拿我親聽得的例證明。魯克沁王曾經用七十個 Yambu （一個 Yambu 等于十九磅）作成一些渠，第一年他收入的數目是六十個 Yambu ，第二年是八十個 Yambu 了。

下山，我們到一個奇怪的山谷，因兩峭峻的黃土壁立，叫它爲雅爾(Yar)谷。此地有兩個小溪滙合在低的地方，在它的岸旁，有很峭很高的石壁，在它險陡的方面有些洞𥦗，但在頂的水平面上，我們見有砲壘的市鎮遺址，市鎮街道的佈置，還可以看出來，一個時期曾作

回紇的國都。現在被叫着一個半土耳其和半蒙古的名子雅爾和托（Yar-Khoto），（峭壁城），它的中國名的譯音是交河（Kiao ho）。

從此到吐魯番的回城。這是此地所有大城事實。我們在離有砲台的有城墻的老城不遠，有一個新城，它的防禦建築，或許比老城還堅固，中有中國的駐兵，以前也是一個避亂地——無論若何不一定十分可靠。

所有的市鎮，皆有一種顯著的家庭的相似處。街道在包有花園或天井的高墻中間；它們也常被無窗的房屋所環繞——或者放寬成為一條市街。我們在此地見到的商店——小的可憐的泥房，門的兩邊有泥的台，上面用來陳列貨物。

街道的兩旁，因為遮强的日光，搭着白楊或柳樹的架子，上面蓋些蘆葦或薄的樹枝，貿易在這蔭影下舉行。

在雅爾和托到老城的路上走了十二英里以後，我們抵老城。居民看了我們感覺到大的興趣。婦女和小孩擠滿了每間屋子，都喊着「烏魯斯，烏魯斯，烏魯斯來了」（Uruss! Uruss Uruss Kildi! 俄國人！俄國人！俄國人來了！）

這景像立刻就變了。當我們經過街市時，一個居戶認出了拔郡爾。這人身體很大，在第

一次探險隊來時認識他，他歡呼着「巴圖！巴圖！」

巴都爾這個名子在東土耳其斯坦發音是「巴圖」——是大蒙古帝國由印度傳入，原來的字形是 Bahadur，係印度對於有地位人的尊稱，在吐魯番幾乎有英雄的意思。但這於我們無補。他又喊「佛郎機來了」(Parang Kaldi！法國人來了！)。因爲他們極恨俄國人，所以喊我們爲法國人，于我們的環境方面是很好的。

魯克沁王已經遣一個有地位的代表團歡迎我們，用平常的餐席欵待我們，有各種食品，菜和果子。中間以西瓜，葡萄和石榴的味道最甘美，何況是在我們幾天山道跋涉之後咧！

從吐魯番回城到喀拉克和雅，必經一可怖的沙漠道。

吐魯番新城外有一高塔的回敎寺。塔的一部分是用有孔的瓦嵌飾的。它和別的回敎寺一樣是由堅固的乾磚建築的，這種磚在這兒很普通。它的建築的形式，與撒馬爾罕，布哈刺和基發的相同。

從前的旅行人，併認此塔是古景敎的基督敎團體的鐘塔。這並不對，它的建築比較的新近。它的碑文，在回敎寺的柱基上發現，上面陳述此建築是在一七六〇年爲一著名的吐魯番魯克沁 (Turfan Lukchun) 的王族的創造者阿米因和卓木汗列克 (Amin Khojam Khanlyk) 所建立或重修。

附近有極多的回敎徒的墳墓，中間有些是圓頂的。圓頂墳中間的最大的，有一墻圍着有入口的院落。墻上有梁，它的相交處有一大圓頂墳，上面有個車輪的像一個，這是佛敎的記號。後面也留有佛敎的痕跡。　(待續)

中國地方志綜錄初稿(續)

朱士嘉

浙江省

書名		浙江通志			節錄		杭州府志	(乾道臨安志)	(淳祐臨安志)
卷數		72	50+2	280+3		14		3+1	6
編纂人		胡宗憲修 薛應旂纂	王國安修 張衡纂	李衛修 嵇曾筠 傅王露纂	嵇曾筠纂	·		周淙纂修	施愕纂修
編纂時期		嘉靖四十年	康熙二十三年	雍正十三年	乾隆元年	光緒五年		乾道五年	淳祐年
版本				光緒元年重刊 光緒二十五年 浙江書局刊	鈔本			舊鈔本 式訓堂本 乾隆三十九年影宋本 抄撮宋本 武林掌故叢編本	舊鈔本 武林掌故叢編本
藏書者	中山			三		一			
	文化								
	北平	一	二	三				三	
	北京			一					
	任氏			一					
	東方		一	一					
	金陵			一					
	徐匯			一				一	
	故宮								
	清華	一	一	三	一			一	
	劉氏	一							
	燕京			一		一			
	外部			一					
	南洋			一					
	國學	一	一	一		·		二	一
	歷史			一					
	天一	1,8-72							
	國外 日本	內閣		內閣					
備考		(天一)編纂人編纂時期無考				編纂人題留雲借月軒主人	現稱杭縣	末附札記	

書名	(咸淳臨安志)					
卷數	100	61	100	10·14	48	110
編纂人	潛說友修纂	夏時正撰	劉伯縉修 陳善纂	馬如龍修纂	邵齊然修 汪沆 邵晉涵纂	鄭澐修 邵晉涵纂
編纂時期	咸淳年	成化年	萬曆七年	康熙二十五年	乾隆四十三年	乾隆四十九年
版本	宋刻鈔配本 繡谷亭鈔本 振綺堂仿宋本	(清華)鈔本	(國學)鈔本			
藏書者 中山	—					—
文化						
北平	三1 代		19-23,46-52,92-100,	—		
北京						
任氏						
東方				—		—
金陵	—			23		
徐匯	—			—		
故宮						
清華	—	—	1-7	—	—	—
劉氏			—			
燕京						
外部						
南洋	—					
國學	—	—	—	—		—
歷史	—					—
國外 天一			內閣 缺	內閣		
國外 日本						
備考	札記三卷					是志局於乾隆四十三年知府邵齊然繼修者延沈王射邵晉涵時邃傳王育望受王保所數邵任王保乃於四十四年付梓昌錢已修四十九年知府鄭澐復任邵晉涵錢編修持原稿修正和行然北中已歷入王刻版片吳乾隆四十三年本即王劉也

錢塘縣志	178+10	龔嘉儁修 陳璚 吳慶坻纂	光緒二十一年			
		聶心湯纂修	萬曆三十七年		館內	現併杭縣 全書[illegible]為十紀
		梁允植修 吳慶伯纂	康熙十九年	鈔本	存0-9,15-30	康熙五十七年志第三十二卷第二十一頁經籍門錄續志梁允植修選作纂修未刊行編纂人吳慶伯據康熙五十七年志凡例
	36+1	魏嫄修 裘璉纂	康熙五十七年		館內	
		湯純中修纂	光緒十九年			
志補	37	吳允嘉纂修		鈔本		
仁和縣志	14	沈朝宣纂修	嘉靖二十八年	(國學)鈔本 武林掌故叢編本 光緒十九年重刊		現併杭縣
	28	趙世安纂修	康熙二十五年		館內	
唐棲志略	2	何琪撰	乾隆三十四年	武林掌故叢編本		
唐棲志	20	王同撰	光緒十五年			
海寧州志						現稱海寧縣

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者																		備考
					中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐藏	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	
(海寧縣志)	10	蔡完修	嘉靖二十六年	光緒二十四年重刊			一					一		一				一	一				
(海寧縣志)	13	許三禮纂修	康熙年																一				
	16	戰效曾修	乾隆四十一年										內1/13,14	一					一				
(寧志餘聞)	8	周廣業纂修	乾隆五十一年	鈔本			一																
	16	朱緒曾纂修	道光二十八年		一					一													
(海寧縣志稿)	1	范驤纂修	光緒八年		一				一														
(海寧縣志)	13	衡建昌纂修		清刊本																		國內	
(海寧縣志稿)	11-12	朱錫恩纂修		民國十一年刊			一							一									附志餘
	12																						謝培湘緞吳騫床陳仲漁校訂
富陽縣志	12	牛奐纂修	康熙十二年				一															國內	
	10	錢晉錫纂修	康熙二十二年						一				二						一				
	21-1-1	汪文炳纂修	光緒三十二年		一		一		一	一	一	一		一									

志名	卷數	纂修人	纂修年代	重刊	藏書	備註
餘杭縣志	8	張思齊纂修	康熙十二年		三 閩內	
	40	張吉安修 朱文藻 [illegible]纂	嘉慶十三年	光緒六年重刊 民國八年重刊	一 一 二 一 二 二 一	
志稿		褚成博撰	光緒三十二年		一 一 一 一	
臨安縣志	10	陸文煥修	康熙 年		1·1 閩內	一冊
	4	趙民洽纂修	乾隆二十四年	光緒十一年重刊	一 一 二 二 二 二 一	
	8+2	彭循堯修 董運昌 周鼎纂	宣統二年		三 二 二 一	附圖一卷
於潛縣志	8	趙之珩纂修	康熙十二年		三 一 一 一 二閩內	
	18	劉國佶纂修	康熙 年		一	
	20	[illegible]青翰纂修	民國二年		一 一	
新城縣志	8	張瓚纂修	康熙十二年		一 一 一	現稱新登縣
	24	吳墉修 張吉安纂	道光三年	鈔本	一 一	
(新登縣志)	20	徐士瀛修	民國十一年		一 一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
昌化縣志	20	甘文蔚修 王元音纂	乾隆十三年							一			一						一				
	20	于尚齡修 王兆杏纂	道光三年										一										
	11	李有益修纂	光緒二十三年				一																
	10	謝廷瓚修纂		清刊本																		內閣	
	18	竹內森修 陳浩延纂	民國十三年									一		一									
嘉興府志	32	柳琰修纂	弘治　年	鈔本															殘				
(嘉興府圖記)	20	趙瀛修纂	嘉靖二十七年							一									殘				(東方)鈔配第四．五．十．十一．二十二冊
	32	劉應鈳修 沈堯中纂	萬曆三十八年				一								一							內閣 二 帝室	
	16	吳永芳修 錢以鎧纂	康熙六十年				一				一	一	14	一	一							內閣	
(嘉府典故纂要)	8	王惟梅輯	乾隆五十四年				一																
	80	阮元修纂	嘉慶六年							一						一	一	一					

書名	卷數	修纂者	年代	版本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	附註
	60+3	于尚齡修纂	道光二十年								卷首,2,35														
	38+2	許瑤光修 吳仰賢纂	光緒四年	鴛湖書院刊	一		三		一	一	一	一	三	一		三			一	一					
	19+1	李之芳修纂		清刊本																		閣內			
嘉興縣志	—		—																						
(嘉禾志)	32	徐碩纂修	至元二十五年	舊鈔本			一												一				案並		
	24	朱燦先修 陳嵩胄纂	崇禎十年																				案並		
	9	何鑄修 王庭纂	康熙二十四年				三						一	一					一			閣內			
	36	司能任修 屠本仁纂	嘉慶四年										一		一				一						
	37	趙惟嵛修 石中玉纂	光緒三十二年							一		一		一											
新塍鎮志	20+1	朱士楷	民國五年	民國十二年刊			一																		
秀水縣志	10	李培修 黃洪憲纂	萬曆二十四年	民國十四年重刊	一		三		一		一	一			一	一				一					現併嘉興縣
	10	任之鼎修 范正輅纂	康熙二十四年				三		一	一			三	一					一						(東方)抄配一冊
嘉善縣志	12	楊廉修	康熙十六年				三			一		一	一	一								閣內			
續志	12	戈鳴岐修 錢元祜纂	雍正十二年				三					一	一												

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐氏	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	國史	天一	國外 日本	備考
	20	萬相賓纂修	嘉慶五年									一	三(1-2)						一				
	26+1	江峰青修 顧福仁纂	光緒二十年		二		二		一	一	一	一	一	一		一			一				
楓涇小志	10	許光墉纂	光緒十七年		一																		
海鹽縣志																							
(海鹽縣圖經)	16	樊維城修 胡震亨纂	天啟二年	乾隆十二年重刊			二						三	一		一			一			內閣	
補遺	1	彭孫貽纂修	康熙 年	鈔本															一				
(海鹽縣續圖經)	7	王如珪修 陳世倕纂	乾隆十二年				二		一				三	一					一				
	22+1+5	王彬修 徐用儀纂	光緒二年				一	一	一	一	一	一	一	一		一			一				圖說敘錄各一卷
澉水志	8	常棠撰	紹定三年	四庫本																			
石門縣志	12	鄭世培纂修	康熙十五年				二		一				一					一	一				
	26+1	耿維祜修 潘文輅纂	道光元年				一						一										
	11+1	余麗元纂修	光緒五年		二		一		一	一	一	一	一	一					一				

平湖縣志	19	陸汝源纂修	天啟七年		一	
	10	朱維熊纂修	康熙二十八年		一	
	10	高國楷纂修	乾隆十年		二 卷首,3,4,7	
	20	張力行纂修	乾隆四十五年		一	
	10	王恆 鄭誠纂修	乾隆五十五年		一 三 一	
	23+2	彭潤章修 葉廉鍔纂	光緒十二年		二 一 一 一 一 二 一 一 一 一 一 一	殉難錄一卷
乍浦志	8	宋景關纂	乾隆年		一	續纂二卷
乍浦鎮備志	36	鄒璟纂作	道光八年		一 一	(東方)徐熊飛修
桐鄉縣志	14	唐佩纂修	萬曆年		一	
	5	徐秉元修 仲弘道纂	康熙十七年		二 一 二 閱內●	
	12	李廷輝修 徐志鼎纂	嘉慶四年		一 二 一 一	
	21+1+1	嚴辰纂修	光緒十三年		一 一 一 一 一 二 一 一 一 一 一 一	附楊園淵源錄四卷
濮鎮紀聞	4+2	胡琢纂	乾隆五十二年	鈔本	一	鎮名濮院係嘉興桐鄉二縣錯壤
濮院志	30	夏辛銘纂	民國十八年		一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	史學	天一	國外 日本	備考
湖州府志																							
(吳興記)	3	山謙之撰		雲自在龕叢書本			存 1					一											(通考)謂之宋元嘉中吳史學生其書久佚繆荃孫輯始得一卷
(吳興志)	20	談鑰撰	嘉泰元年	(國學)抄本 吳興叢書重刊本			一			一	二	一		一		一			一				
	14	唐樞纂修	萬曆年																一				
(吳興備志)	32	董斯張纂	天啓年	吳興叢書重刊本	一		二				一								一	一			
前編	12	程址編	順治六年				一															關內	
	50+1·2	胡承謀纂修	乾隆四年			一	一			一				一		一							
	48	李棠纂修	乾隆二十三年		一				一	一			一						一				
	96+1	宗源瀚 楊榮緒 周學濬 汪曰楨 纂修	同治十三年				二	一	一	一	一	二	一	一		一	二1/23-30		一	一			李宗蓮校勘
撮要				鈔本	一																		二冊
烏程縣志	12	高必勝修	康熙十九年											一								關內	現稱吳興縣

書名	卷數	纂修人	纂修年代	版本	收藏	備註
	16	羅愫修 杭世駿纂	乾隆十一年		三 三 一	
	36	潘玉璿修 周學濬纂	光緒五年		一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
歸安縣志	10	何國祥修 嚴經世纂	康熙十二年		三 三 一 一 一	現併吳興縣（國學）姚時亮撰
	52	李昱修 陸心源纂	光緒七年		三 一 一 一 一 一 一 一 一	
菱湖鎮志	44	孫世熊修纂	光緒十八年		一 一 一 一 一 一	
南潯鎮志	10	范來庚修纂	道光二十年		一	
	40	汪日楨修纂	咸豐八年		一 一 一 一 一 一 一 一 一	附述潯文鈔八卷
南潯志	40	周慶雲纂	民國十四年		一 一 一	
雙林鎮志	32+1	蔡蒙纂修	民國六年		一 一 一 一	
新市鎮志	8	陳霆纂		明修本 嘉慶元年刊	一 一	
烏青鎮志	12	董世寧纂	乾隆二十五年		一 一 一	烏鎮屬吳興 青鎮屬桐鄉
長興縣志	8	韓應恒修纂	康熙十二年		一 一 一 一	
	12+1	譚肇基修 吳棻纂	乾隆十四年		三 一 三 一 闕四	
	28	邢澍修 錢大昕 錢大昭纂	嘉慶十年		一 2-3,8-10 一 一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
	32·1·1	趙定邦修 丁寶書纂	同治十三年	光緒二十三年補刊 (東方)紅印本	一		三		二	一	一	三		一		一			一	一			拾遺二卷
補遺	2	朱鎮生纂修	光緒 年																一				
德清縣志	24	敖棠龍纂修	天啟四年							7·10													
	10	侯元棐修 陳後方纂	康熙十二年	(清華)鈔本			三		二	一	一	一	二	一								內閣	(東方)抄配第一冊
續志	10	周紹濂修 徐發原纂	嘉慶十三年				二					一		一		一							
武康縣志	8	駱文盛纂修	弘治十四年																		一		
	8	劉守成纂修	乾隆十二年	乾隆四十四年補刊			一						三	一					一				
	24	疏筠纂修	道光九年						一				一										
安吉州志	16	伍餘福纂修	嘉靖十三年																		缺		現稱安吉縣
	8	江一麟纂修	嘉靖三十六年				一														一	內閣	
	10·1·1	劉薊植修 陳兆崙纂	乾隆十四年				二			一		一	二	一					一				
(安吉縣志)	18·1·1	汪榮修 張行孚纂	同治十二年		一		一		一	一	一			一		一			一				
孝豐縣志	10	羅為賡修 張道纂	康熙十二年				二				一		三									內閣	

志名	卷數	纂修人	纂修年代	版本	藏書	備註
	10+1	劉沼修 潘宅仁纂	光緒三年		一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	(國學)同治年本
寧波府志						
(乾道四明圖經)	12	黃鼎纂	乾道五年	(東方)鈔本	一 一 一	
(寶慶四明志)	21	羅濬纂修	寶慶四年	煙嶼樓刊本	一 一 一	
(開慶四明續志)	12	梅應發纂修	開慶元年	煙嶼樓刊本	一 一 一	
(延祐四明志)	17	袁桷纂修	延祐七年	煙嶼樓刊本	一 一 一 一	目錄二卷
(大德昌國州圖志)	7	馮福京修 郭薦纂	大德二年	煙嶼樓刊本	一 一 一 一	
(至正四明續志)	12	王元恭纂修	至正二年	(國學)鈔本 煙嶼樓刊本	一 一 一	
	42	周希哲修 張時徹纂	嘉靖三十九年		一 一 殘 一 一 一 闕內	
	33	李廷機纂修	康熙二十二年	鈔本	7,13	
	36+1	曹秉仁修 萬經纂	雍正九年	道光二十六年重刊	一 一 一 一 一 三 一 一 一 一 1-6,9-28,34-36	
鄞縣志	24	汪源澤纂修	康熙二十三年		1,13,14,15 一 一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者：中山文化		北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外：日本			備考
	30+1	錢維喬修 錢大昕纂	乾隆五十三年	道光二十六年重刊			一		一	一	一	一		一				一	一		132,11-23				(國學)陳鍾琛撰
	75	張恕修 董沛纂	光緒三年				一		一	一	一		一	一		一		一	一						
慈谿縣志	16	李逢甲修 姚宗文纂	天啟四年				一								一										
	16	楊正笱修 馮鴻模纂	雍正八年				一		一	一	一	一	二	一	一				一	一					
	56	馮可鏞修 楊泰亨纂	光緒二十五年	民國三年重刊	一		一			一	一	一	一												附編一卷
奉化縣志	16	王奐修 項昕勤纂	順治十八年				一																		
	14	曹膏修 陳琦纂	乾隆三十七年				一		一				五						一						
	11+1+1	陳文焯修纂	光緒十一年					一								一									地圖一卷
	40	李前泮修 張美翊纂	光緒三十四年		一		一			一	一	一	一	一											
剡源鄉志	24+1+1	趙沛霖纂	光緒二十七年	民國五年重刊	一		一		一		一			一		一				一					
忠義鄉志	20+1+1	吳文江纂	光緒二十三年								一														
鎮海縣志	8	王夢弼修 周樽纂	乾隆十七年							一		二	二	一				一	一			閣內			(國學)附同普光志一卷

志名	卷數	纂修	年代	版本	藏書標記（自上而下）	附註
	40	于萬川修 俞樾纂	光緒五年		一 一 一 一 一 一 一 一 一	
象山縣志	15	毛德京修 纂	嘉靖三十五年		一	
	16	吳學周修 陸應陽纂	萬曆三十六年		4-13	
	15	李郁纂修	康熙 年		一 關內	(內閣)十六卷
	12	史鳴皐修 姜炳璋纂	乾隆二十三年		一 二 一 一 一 二1/5,6 一	
	22	龐立成修 馮登府纂	道光十二年	民國四年重刊	一 一 一 一	附文類二卷
	32	李洣纂修	民國 年		一	
定海縣志	13	何愈修 張時徹纂	嘉靖四十二年		6,7 一 一 關內	
	8	周聖化原修 繆燧重修	康熙五十四年		一 一 一 一 二 一 一	
(定海直隸廳志)	30	黃樹蕃修 汪洵纂	光緒十一年	光緒二十八年重校補本	一 一 一 一 二 一 二 一 一 一 一 一	
	16+1	陳訓正修 馬瀛纂	民國十二年	聚珍倣宋刊本	一 一	
紹興府志						
(會稽志)	20	沈作賓修 施宿纂	嘉泰二年	正德五年重刊 嘉慶采鞠軒本 民國十五年據嘉慶重刊本影印	一 一 一 一 一 一	現併紹興縣

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南存	國學	歷史	天一	日本	備考
(會稽志)	8	張淏纂修	寶慶元年	明刊本			一									一		一	一		一		附嘉泰志後
	12	張元忭修 孫鑛 道銳纂	萬曆十四年							一	一			一					一		7,8,18-20		現稱紹興縣
	32	劉應鈳纂修	萬曆年																一				
	60	張三異修 王嗣奭纂	康熙十四年				1-4,20-21,30-60							一								宮家	
	60	周徐彩纂修	康熙五十八年				一			一				一									
	80+1	李亨特修 平恕 徐嵩纂	乾隆五十七年		一		三		一	一	一	一	一	一		一			一				
錄要	2			鈔本																			
山陰縣志	12	許東望修 楊家相纂	嘉靖二十二年																			內閣	現併紹興縣以江時期編康熙志舊序
	38	高登先修 高兆纂	康熙十年		二		1,2						一	一									

志名	卷數	修纂者	年代	標記	附注
	38	丁弘修	雍正二年		
	39+1	徐元梅修 朱文翰纂	嘉慶八年		
	16	楊維新修纂	萬曆三年		(天一)張元忭纂修
	28+1	呂化龍修 董欽德纂	康熙十二年	資(?),1,2；閣 內	(因學)王元臣撰
	20	王家襄修纂	民國十五年		
續志	8				
蕭山縣志	6	林策修纂	嘉靖三十六年		
	21	鄒勷修 張沛雍纂	康熙十二年	1·7；18	康熙二十二年劉儼增輯
	40	黃鈺修	乾隆十六年	323-29	
諸暨縣志	12	蔡杓修 章平事纂	康熙十二年	1,2；閣內	
	12	熊起磻修	康熙二十二年		
	35	沈椿齡修 樓卜瀍纂	乾隆三十八年	內	
	61	陳遹聲修 蔣鴻藻纂	宣統三年		

書名	餘姚縣志		殘頁	(餘姚志)		上虞縣志			備稿
卷數		16	24	38	27+1	23	20	14	
編纂人		吳原道修纂		唐若瀛修纂	周炳麟修 邵友濂纂	徐待聘修纂	鄭僑修纂	崔鳴玉修 李方洪纂	王振綱修纂
編纂時期		嘉靖十四年	萬曆年	乾隆四十三年	光緒二十五年	萬曆三十四年	康熙十年	嘉慶十六年	咸豐年
版本									
藏書者 中山			—	—	—				
文化									
北平			—	—	—		11-16,19,20		
北京									
任氏				—	—				
東方				—	—	存3,4,8-12	—	—	
金陵				—	—				
徐匯				—					
故宮				二1,17-19	—		—	8	
清華				—	—		—	—	—
劉氏									
燕京									
外部									
南洋				—	—			—	
國學					—				
歷史									
天一		1-4							
國外 日本									
備考		附外紀一卷				編纂人據康熙志凡例			

志名	卷數	纂修人	纂修年代	版本	收藏	附註
	18+2	唐煦春修 朱士黻纂	光緒十七年		一 二 一 一 一 一 一 二 一 一	
校續	50+2	徐志靖纂修	光緒二十四年		一 一 一 一 一 一	
嵊縣志						
（剡錄）	10	高似孫纂修	嘉定七年	道光八年刊 同治九年重刊	一 一 一 一 一 一	
	10			鈔本	6-10	明正統以後修編纂人編並時期無考
	12	張逢歡修 袁尚衷纂	康熙十年		一 閣內	
	18	李以琰修	乾隆七年		一 一 一 二 一	
	14+2	李式圃修 朱潫纂	道光八年		一 一 一 一 一 一	
	26+2	嚴思忠修 蔡以瑺纂	同治十年		一 一 一 一 二 一	
新昌縣志	13	田琯纂修	萬曆七年		一	
	18	劉作樑修 呂介儒纂	康熙十年		一 二 一 一 閣內	
	32	朱寀懋修	同治十一年		一	
	16	陳謡纂修	光緒 年	鈔本	一 一	
	20	金城修 陳畬纂	民國七年		一 一 一 一 一 一 一 二 一	附沃州詩存文存一卷 縣志調查一本

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者	備考
台府府志						
（嘉定赤城志）	40	黃罃纂修	嘉定年	弘治十年郡人謝鐸校宋重刊 四庫本 台州叢書本	北平 次；國學 一；國外日本 內閣	梁始置赤城郡北志沿用其名隸臨海縣天台仙居寧海為州二十五年知府簡風方補修
（赤城新志）	23	謝鐸纂修	弘治年		國學 一；國外日本 內閣	
	18+1	鮑復泰修 馮甦纂	康熙二十二年		北平 殘17,18；清華 一	
	18+1	張聯元修 方景濂纂	康熙六十一年		金陵 一；徐滙 一；故宮 二1 13；清華 一；國學 一	
（台州外書）	20	成學標纂修	嘉慶四年		中山 一；北平 一	
	100	王舟瑤纂	光緒二十一年	民國十五年鉛印	中山 一；北平 一；任氏 一；金陵 一；徐滙 一；清華 一；劉氏 一	敘事至光緒二十五年止
臨海縣志	15+1	洪若皋纂修	康熙二十二年		中山 一；北平 三；任氏 一；東方 一；金陵 一；徐滙 一；故宮 五；清華 一；燕京 一；國學 一	
黃巖縣志	7	袁應祺纂修	萬曆七年		北平 1-4；天一 一	
		張思齊纂 潘文鋗修	康熙二十一年		北平 一；徐滙 一	

書名	卷數	纂修者	纂修年	版本	藏書	備註
	8	劉寬修 不個纂	康熙三十八年		二、二、一、一、闕內	
	10·1·1	陳鍾英修 王詠霓纂	光緒三年		二、一、一、一、一、三、一、一、一、一、一、一	校讀一卷 黃巖集三十二卷
天台縣志	15	李德耀修 黃執中纂	康熙二十二年	咸豐六年補刊	三、一、二、二、一、闕內	
	15	張用錫纂修	咸豐六年		一、一	
仙居縣志	12	顧震宇纂修	萬曆三十六年	道光十八年重刊	一、一	
	30	鄭錄勳纂修	康熙十九年		二、一、三、一、闕內	
	24	余麗元纂修	同治九年		一	
	24	王棻纂	光緒二十年		一、一、一、一、一	附偲居集二十四卷
寧海縣志	12	宋奎光纂修	崇禎五年		一、一	
	12	湯采鏡修 華大琮纂	康熙十七年		二、三、一、一、闕內	
	24	王瑞成修 張濬纂	光緒二十八年		一、一、一、一、一、一	
太平縣志	8	曾才漢修 葉良佩纂	嘉靖十九年	明祇園寺承瀚重刊本	一、一	民國三年改溫嶺縣 (天一)函卷有缺頁
	8	曹文埏修 林槐纂	康熙二十二年		二、一、三、一、一、闕內	
	18	慶霖修 戚學標纂	嘉慶十六年		一、一、一、一、三、一、一	
續志	18	陳汝霖修 王棻纂	光緒二十二年		一、一、一、一、一、三、一、一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者 中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	[illegible]	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
金華府志	30	陸鳳儀纂	萬曆六年				一						1-3,11,14,18,19,21-30	一								帝室	
金華縣志	30	張蓋修 沈麟趾纂	康熙二十二年	宣統元年重刊	一		一		一	一		一	二	一		一			一			內閣	
	16	鄧鍾玉纂	光緒二十年	民國四年排印本			一							一									殉難錄一卷
	10	王治國纂修	康熙二十二年									一	四	一					一				(國學)趙泰甡撰
	12+1	黃金聲修 李林松纂	道光三年		一					一			一			一			一				
蘭谿縣志	16	鄧鍾玉纂	光緒二十年	民國四年刊					一	一				一									
	7	程子鏊修 徐泰源纂	萬曆三十四年										二	一									
	5	章懋纂修	正德五年																			內閣	編纂時期據康熙志引章懋自序
	7	劉芳喆修 郭若梓纂	康熙十一年				一																
	18	張許修 陳鳳學纂	嘉慶五年				一			一			一						一				

志名	卷數	纂修者	年代	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	備註
東陽縣志	8+1	秦簧修 唐壬森纂	光緒十三年	一		一		一	一	一	一	一	一		二		一	一	一					附補遺一卷
	22+1	胡徵中修 趙衍纂	康熙二十年								一	二	一		一			一			閩內			
	27	吳楷修 王恩注纂	道光十二年	一					一				一					一						
義烏縣志	20	熊人霖纂修	崇禎十三年																		閩內			編纂時期據崇禎志引熊人霖自序
	20	王廷俊修	康熙十三年											一							二閩內			(內閣)二十二卷
	20	韓[illegible]纂修	雍正五年									二												
	22+1	諸自穀修 程瑜 李錫齡纂	嘉慶七年			一			一		一	二	一					一						
永康縣志	16	沈藻修 朱謹纂	康熙三十七年									三						一						
	10	徐同倫纂修	康熙五十七年																		閩內			
	12	應重機纂修	道光十七年						一								一	一						
	10+1	李汝爲修 潘樹棠纂	光緒十八年			一		一	一	一	一		一		一				一					
武義縣志	5	貢[illegible]纂修	嘉靖三年																			[illegible]		
	12	江留鑑纂修	康熙三十七年								一	一	一											

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者：中山文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐氏	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
	12	張焚蛟修 周家駒纂	嘉慶九年	宣統二年重刊					一		一	二						一				
浦江縣志																						
志略	8	毛鳳韶纂修	嘉靖五年																	一		
	12	吳應台纂修	崇禎　年															一				
	12	毛文堃纂修	康熙六年											一								
	20	薛鼎銘修 胡廷槐 汪沅纂	乾隆四十一年	乾隆四十四年刊								三	一	一				一			17-20內閣	
志稿	15	善廣修 張景青纂	光緒二十二年	光緒三十一年修補本 民國五年重刊排印本		一		二	一		一		一									附咸同殉難錄二卷
湯谿縣志	8	汪文璧纂修	萬曆三十二年															一			內閣 金澤	
	10	尹繼元纂修	康熙五十九年								一											
	10	陳鍾盤纂修	乾隆四十八年						一			三	一		一			一				（東方抄配第一，二，五，六，八冊）

	1	沈國楨修纂		清刊本																		闕內		
衢州府志	15	吾許纂作	弘治十六年																		一			
	16	楊準修 趙鏜纂	嘉靖四十三年				9																	
	16	林應翔修 葉秉敬纂	天啟二年			一	15,16			一												闕內		地圖一卷
	40+1	楊廷望纂修	康熙五十年	光緒八年重刊	二		二	一	二	一	一	一	三1/21-23	三		一		一	一					
西安縣志	12-1-1	陳鵬年修 徐之凱纂	康熙三十八年				2-5								一				一			闕內		
	48-1-1	姚寶煃修 范崇楷纂	嘉慶十五年	民國六年重刊			二		一	一	一	三1-缺	二	一						一				
龍游縣志	10	萬廷謙修 錢相業纂	萬曆四十年	民國十二年重刊	一		一		一					4-10		一								
	12	盧燦修 余恂纂	康熙二十年	光緒八年重刊			一		一	一	二	一	四	一					一			闕內		
	12-1-2	余紹宋撰	民國十四年		一		一	一	一						一									
江山縣志	10	徐日炎修纂	天啟三年	鈔本																			蜜 蓉	編纂時期據康熙五十二年志引徐日炎自序

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者：中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐滙	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南[illegible]	國學	歷史	天一	國外：日本	備考
	10	余錫纂修	康熙二十二年				1-3																
	11+2	汪浩纂 宋俊修	康熙五十二年				二								一								
	10+2	宋成綬纂 逵飛修	乾隆四十一年				一			一			二						一			內閣	
	12+2	王彬修 陳鵬翔纂	同治十二年				一	一	一	一	一	二1/8,9	一	一		一		一	一	一			
常山縣志	15	傅良言纂 詹萊修	萬曆十三年	順治十七年重刊			1-4,9-12			一													
	15	楊溁纂修	康熙二十二年	鈔本																			據日本圖書寮漢籍善本書目
	12	孔毓璣纂修	雍正元年							一			二	一									
	12	陳珄纂修	嘉慶十八年										一	一					一				
	13+2	李瑞鈺纂修	光緒十二年				一		一	一	一	一	一	一		一		一	一	一			
開化縣志	10	朱鳳台修 徐世修纂	順治九年				7-10					一											
(開化志)	2	王抱承纂修	康熙三十四年									一											

題名	卷數	修纂	年代	版本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	附註
	10	孫鈞修 徐心啟纂	雍正七年				三						二1/8						一						
	12	范玨衡修 吳淦纂	乾隆六十年										三						一						
	14	徐名立修 濟樹棠纂	光緒二十四年						一	一		一		一											
嚴州府志																									
（嚴州圖經）	1	陳公亮修 劉文富纂	淳熙十二年	漸西村舍本	一		一				一	一		一					一						
（景定嚴州續志）	10	鄭瑤修 方仁榮纂	景定三年	抄本漸西村舍本 劉鵠齋本	一		一			一	一			一		一			二	一					
	22	李德恢修纂	弘治六年																		扶				
	25	楊守仁修纂	萬曆六年																		1-4,7,8,12-17,20-25		宮 帝		
	24	呂昌期修 俞炳然纂	萬曆四十一年				一		7,8,11,14,17,18													閣 內			補遺一卷
補遺		錢廣居續修	順治 年				一																		

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	收藏者：中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐國	故宮	詩準	劉氏	燕京	外部	[illegible]	國學	歷史	天一	國外	日本	備考
	38	吳士進纂修	乾隆二十一年	光緒三十八年重刊	一						一	一	一	一				一	一		閣內			
	38	吳世榮修 邵伯棠纂	光緒九年				一		一				一		一	一								
	38	駱校纂修	光緒二十三年							一		一												
建德縣志	9	戚延裔修 馬天選纂	康熙二十三年				6,7			一											閣內			
	10	王賓纂修	乾隆十九年							一		一	二	3-8					一					
	21	周興嶧修 嚴可均纂	道光八年										一	一										
	21	謝仁澍修 兪觀旭纂	光緒十六年				一			一		一	一	一										
	13+1	夏日璈修 王韌纂	民國八年		一		一		一	一	一			一		一	一							附公產及徵信錄
淳安縣志	6	張一魁修 謝鼎元纂	順治十五年				4				一													
	20	胡就臣纂修	康熙二十二年							一											閣內			
	16	劉世寧纂修	乾隆二十一年										二						一		閣內			
	16+1	李詩修 陳中元纂	光緒十年				一		一		一	一	一	一	一	一								
桐廬縣志	4	翁焯修 吳文煒 王兪吉纂	康熙十二年						一	一											閣內			

書名	卷數	纂修者	年代	版本	收藏	備註
遂安縣志	16	殷正身修 金溶琰纂	乾隆二十一年		一 三 一 一	
	4	韓萇修纂	萬曆四十年		一 一	編纂時期據康熙志凡例
	10	劉從龍修 方象瑛纂	康熙十二年		一	
	10	孫斯銓修 方引彥纂	乾隆三十二年		一 一 三 一 一 一	(國學)鄒錫時撰
壽昌縣志	12	李世芳修纂	萬曆十年	順治十年補修本	11,12	
	12	谷蕃廷修纂	康熙二十二年		一 閣內	(內閣)曾華蒼修
	12	顧浦修 陸銘一纂	乾隆十九年	(東方)鈔本	一 三 一	
分水縣志	6	李榮修 錢世澄纂	康熙二十二年		一 內 一 閣內	
	10·1·2	陳常雄修 戴承宣纂	光緒三十三年		一 一 一 一 一 一	
溫州府志						
(永嘉郡記)	1	鄭緝之纂		民國元年石印本	一 一	緝之宋人
	22	王瓚纂修	弘治十六年		一	
	8	張孚敬纂修	嘉靖十六年		一	
	18	湯日昭纂修		明刊本	閣內	
	32	汪爌修	康熙二十四年		一 三六	

書名	卷數	編纂人	纂修時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
	30+1	俞文蔚 李琬 修 齊召南 汪沆 纂	乾隆二十五年	乾隆二十七年刊 同治四年重刊	一		二		一	一	三	三	29,30	一		一		一	一		一		
玉環廳志																							現稱玉環縣
(玉環志)	4	張坦熊 修纂	雍正十年							一			一						一		內閣		
	10+1	杜冠英 修 呂鴻燾 纂	光緒六年		一		一	一	一	一	一	一	一	一		一			一	一			
續增圖		胡鍾駿 纂	光緒十四年											一									
永嘉縣志	14	鄭廷俊 修 林占春 纂	康熙二十一年				三					一									內閣		
	26	祖錫 修 施廷樑 纂	乾隆二十六年			一				一	一		二	一					一				
	38+1	張寶琳 修 王棻 纂	光緒八年		一		一	一	一	一	一	一	一	一		一	一	一	一	一			
瑞安縣志	10			明刊本																	內閣		瑞安縣志一修於永樂十三年一修於嘉靖三十三年一修於萬曆二十三年此係何年本待考編纂人姓劉
	10	范永盛 修 章起鴻 纂	康熙三十年			1-5																	

樂清縣志	10	陳永清修 吳慶雲纂	乾隆十四年		二	
	10	張德標修 黃徵義纂	嘉慶十四年	民國六年重刊	二 一 一 一 二 一 二 三 一 一 一	
	17	胡用賓修纂	隆慶六年	民國七年重刊	一 一	
	8			明刊本	一	卷首缺散佚編纂人編纂時期無考
	8	徐化民修 林允樑纂	康熙二十四年		二 一 閣內	
	16	劉榮玠修 鮑作雨 張振夔纂	道光十四年		一 一 一	
平陽縣志	10·1·1	李登雲修 陳坤纂	光緒二十七年	民國元年補刊	一 一 一 一	邑人高誼校勘考證
	12	金以埈修 呂弘誥纂	康熙三十三年		一 閣內	
	20	徐恕修 孫謙纂	乾隆二十三年		一 一 一 一 一 一 一 閣內	
	89	符璋纂修	民國十四年		一 一 一 一 一	
泰順縣志		劉可聘纂修	康熙二十二年		一	不分卷
	10	朱國源修 朱廷琦纂	雍正七年		二 一 一 一 三 一 一 一 閣內	
(泰順分疆錄)	12	林鶚纂修	同治年	光緒五年刊	一 一 一 二 一	
處州府志	15	許國忠纂修	萬曆年		一	

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	中山	文化	北平	北京	任氏	東方	金陵	徐樓	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外 日本	備考
	18	劉宜纂修		明刊本																	1-8,11-16		
	12	劉廷璣纂修	康熙二十九年												一							內閣	
	20	曹掄彬修 朱肇濟纂	雍正十一年				一			一			一						一				
	30十2	潘紹詒修 周榮椿纂	光緒三年		一		二	一	一	一	一	一	一	一		二		一	一	一			
麗水縣志																							
志稿	4	金學超纂修	道光十六年							一													
	14	張銑纂修	道光 年																一				
	15	彭潤章纂修	同治十三年		一		一		一	一	一	一	一	一					一				
青田縣志	12	張皇輔修 錢喜選纂	康熙二十五年									一	一						一			內閣	雍正六年增訂
續志	6	吳楚椿修纂	乾隆四十二年										一										
	18十1	雷銑修 王棻纂	光緒元年		一	一	一		一	一	一	一	一	一		一		一	一	一			
縉雲縣志	4	翟維賢纂修	康熙二十三年									一										內閣	編纂時期據光緒志引翟維賢自序

志名	卷數	纂修人	纂修年代	版本	藏處	附註
	8	令狐亦岱修 沈運翔纂	乾隆三十二年			
	10	曹悠極修纂	乾隆　年			
	18	慶廉纂修	道光二十九年			(國學)湯成烈撰
	15·卜2	何乃容修 潘樹棠纂	光緒二年			附文徵二十卷 補輯一卷
松陽縣志	10	胡世定修纂	順治十一年		閣內	稿纂時期據光緒志凡例
	12	曹立身修 潘茂才纂	乾隆三十四年		三	
	12	支恆椿修纂	光緒元年		三	
	14·卜1	林鶚翔修纂	民國十五年			
遂昌縣志	12	王恆纂修	乾隆三十年			
	12	宗源瀚修纂	光緒二十二年			附外編四卷
	10	劉宏偁修纂		淸刊本		
龍泉縣志	10	傅梁銘修纂	順治十二年		閣內	稿纂時期據光緒志凡例
	12	蘇遇龍修 沈光厚纂	乾隆二十七年		三	
	22	杜一鴻修纂	乾隆　年			
	12·卜1	顧國詔修纂	光緒四年			(北平)一部缺詩數頁

書名	卷數	編纂人	編纂時期	版本	藏書者：中山	文化	北學	北京	任氏	東方	金陵	徐匯	故宮	清華	劉氏	燕京	外部	南洋	國學	歷史	天一	國外：日本	備考
慶元縣志	10	程維伊修 吳運光纂	康熙十一年				二																
	12	陽學俊修 吳元楨纂	嘉慶六年										二 1/缺						一				
	12-1-1	史恩培修 林步瀛纂	光緒三年		一	一		一	一	一		一	二	一		一			一				
雲和縣志	5	科汀逵修 柳之元纂	康熙三十一年				二						四										
	16-1-1	伍承吉修 王士鈖纂	咸豐八年		一		一		一	一		一		一					一				
宣平縣志	10	侯杲纂修	順治十二年																			內閣	
	16	陳加儒纂修	乾隆十八年							一		一	二						一	一			
	18	湯金策修	道光二十年				一																
	20-1-1	皮樹棠修	光緒四年		一		一		一	一	一	一		一		一		一					
景寧縣志	10	李隨機纂修	雍正十三年				二																
	12-1-1	張九章纂修	乾隆四十三年								一		三						一			內閣	
	16-1-2	周杰修 嚴用光纂	同治十二年		一				一	一		一		一			•		一	一			

山西地理考察

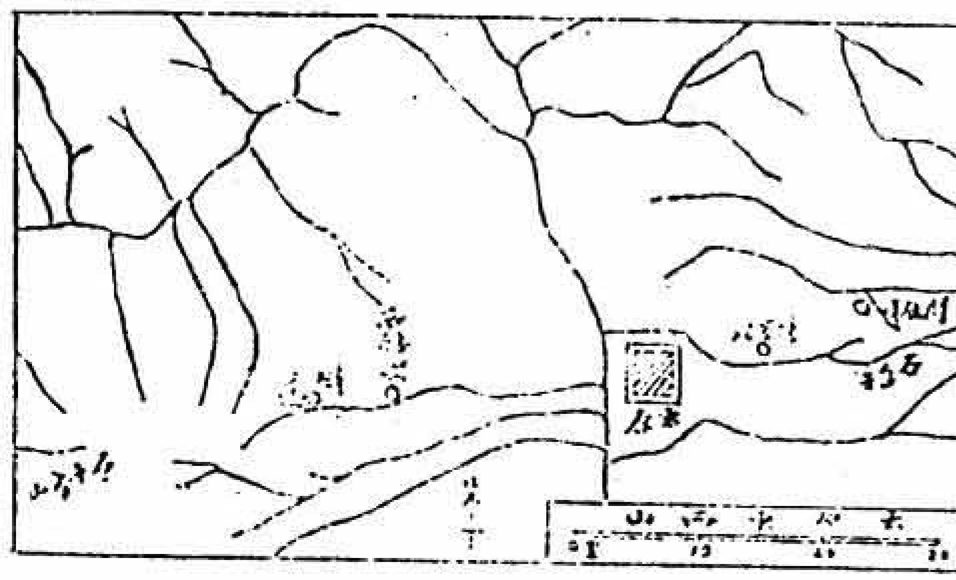
許桂馨

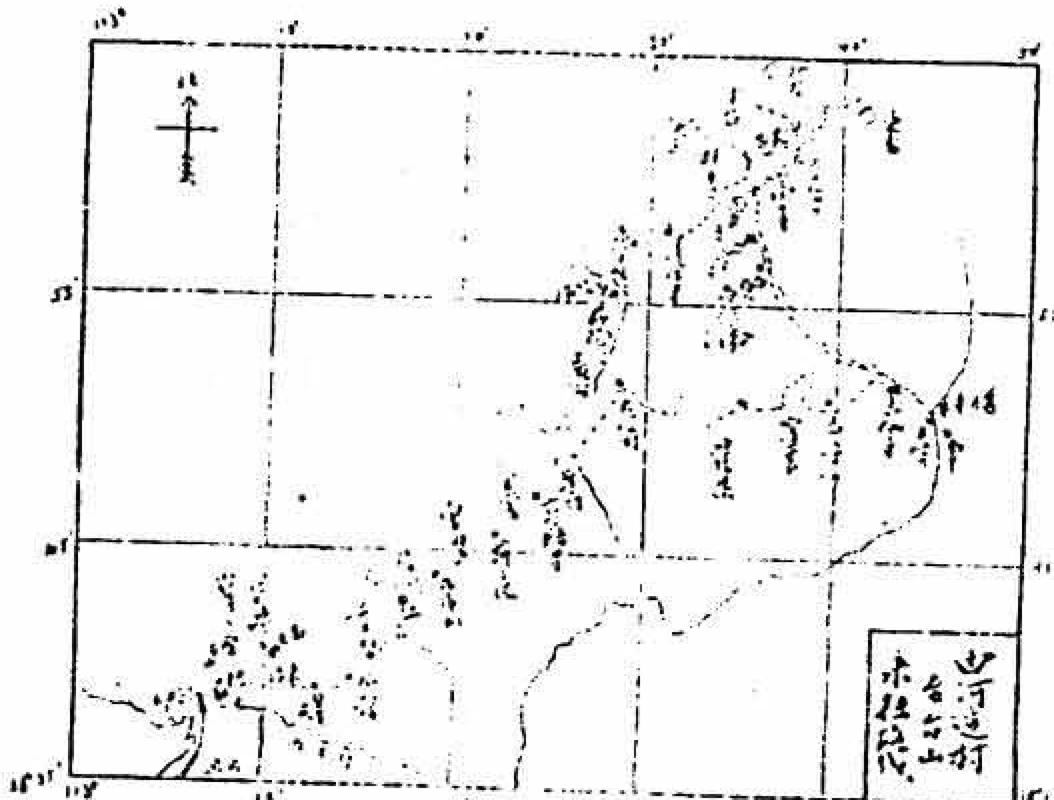
性質

英人培根（Bacon）嘗言：旅行者，教育之一部也（Traveling is a part of education）；中國先賢亦云：「足不履泰山之高者，不足以言山；身未涉江河之大者，不足以言水」：是旅行，增我大塊文章，猶其餘事；擴我胸襟，壯我氣魄，澄我思慮，使我不作井裏蛙軼中蠡，其功至足多也。昔人動謂某賢文章得諸名山大川之間，固也；而不知某哲根據實地考察，精密研究，發爲種種傑作，有非山之高水之深所能盡者，其厚益民生，加惠來茲，至非淺鮮，豈徒雄於文而已！然則科學考察較諸風景遊覽，其意義價值不更深且遠矣！今年春假，清華地理學系三四年級赴山西五台考察，師生工友共十七人；學某賢者雖不必有，效某哲者實未嘗無；余不敏，追隨師長同學之後，固無所謂也。

旅狀

一　路線圖





二　日誌

四月二日，天氣陰霾，塵灰滿天。汽車一輛，晨由本校出發，時園中草始萌芽。午乘平漢車抵石家莊—正太路之起點，晉冀間之重鎮也—街道整潔，塵埃不厚，蓋地多奧陶紀堅緻灰岩所致。沿途除紅色砂岩(第三紀 Tertairy?)所成之培塿外，皆餘黃壤一幅，浩浩蕩蕩，一望無際，平原之景象也。桃柳亦多含苞未放。是夕宿晉陽棧。

三日晴暖，轉正太狹軌赴太原。地勢初猶如昨，但遙見車前岡阜，若斷若續；繼則逐漸

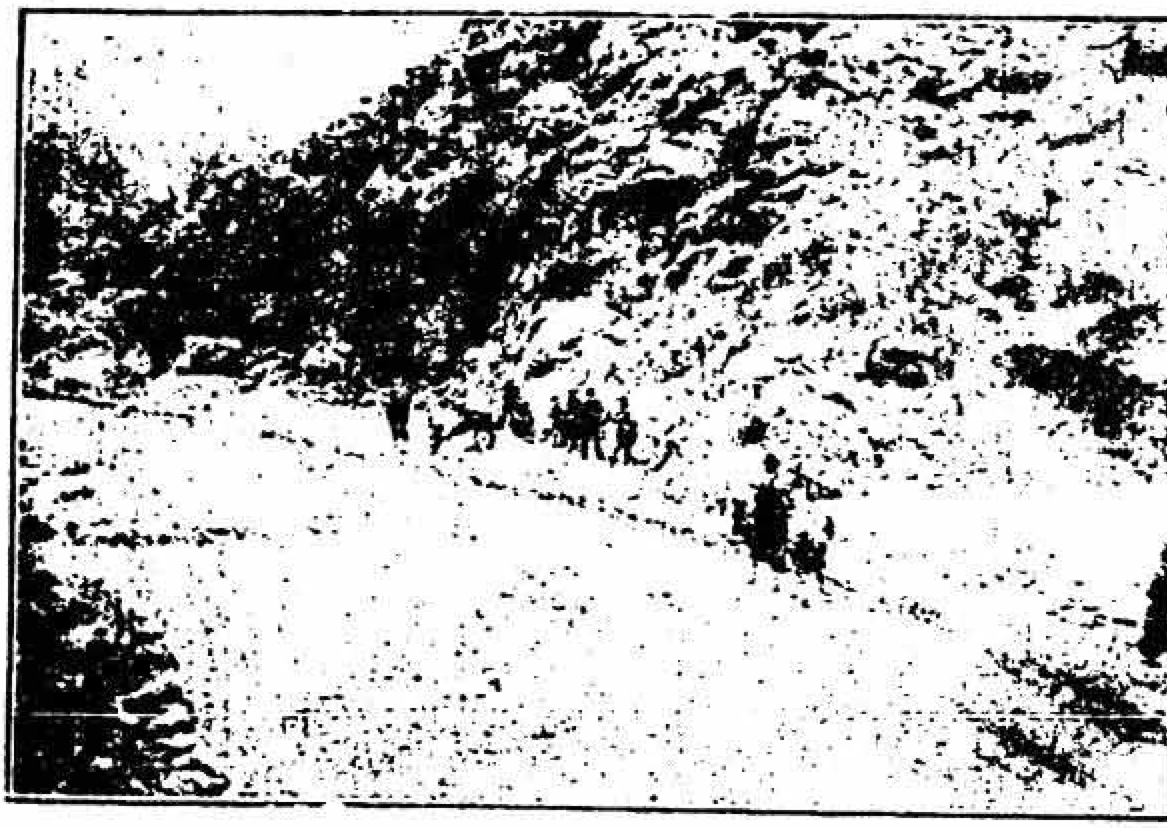
高昇，穿井陘（歷時一刻），越娘子關（拔海一三八〇呎），路綫沿綿河而西，橫斷太行，蜿行高山中，曲者若環；過山洞念餘，外此則兩山夾峙若行巷中，山多灰岩所成，黃土踞其上，若人之有冠然，可見當年工程之艱鉅矣。平定以次，地勢漸落，煤層暴露，鐵鑛極豐。山坡谷旁，已見黃土級田。壽陽盆地（拔海一〇四七呎），氣候較暖。楡次城甚大，工商業之發達，遠過太原云。陽曲（即太原，拔海二六〇〇呎）市容次於石門（即石家莊），塵埃富於北平，蓋氣候益乾燥矣。途中樹木亦僅微露青意。是夕下榻泰安棧。

四日，晨有雨意，旋即晴明。僱騾車二往察太原西山（即高里山高原）。吾等分二組：（一）地文及路線圖；（二）地層及化石：俾有專責也。各攜

圖一 娘子關



圖二　太原西山礫岩帶



麵包水壺以資午餐。穿汾河氾濫平原，沿月門溝（汾河支流）西進。最寬處約五百米，逐漸狹隘；土壤亦由砂質壤土變爲冲積礫土，抵西銘村，勢須步行。斜道口有灰質礫岩帶一條，寬約三〇米，斷層之一證也。地形初則谷道深陷，懸崖陡壁；繼則谷形較寬，山坡亦緩。岩石則先見奧陶灰岩，繼見月門溝煤系（二疊石炭紀）之煤層及富高嶺土之石英砂岩；石盒子系（二疊紀）之泥石，黏質頁岩及石英砂岩等。至于石千峯系（二疊紀）之石英砂岩，以時間已晚，未嘗及焉。西山黃土極少。七時返棧。

五日，通晝晴朗，步行往察東山，工作照舊，午餐如昨。黑土峽黃土丘一，露頭約一〇至一五米，含螺殼，結核，及灰質線形物，原成黃土之特徵

圖三　太原東山陳家峪黃土與砂岩



也。旋入黃土峽谷中，繼則谷破形變，胸襟爲之寬舒；蓋已逼近二叠紀砂岩及石炭紀岩層所成之地形矣。向東係奧陶灰岩所成之山嶺，故有逐漸高起之勢。沿途見有原成黃土，夾礫黃土，其狀不一，頗耐尋味。晚，一部沿闕底溝返，一部仍由石盒子(溝名)陳家峪(村名)歸。相談之下，覺東山氣勢遠不若西山之巍峻。

六日，晴，僱汽車一輛赴晉祠觀泉—太原之名勝亦要地也。祠中有周柏，唐槐及宋代四大鐵像；以聚波亭等地爲景物爲佳；黃漢梁別墅亦在建築中。祠在西山餘阜之南麓。阜高百三〇米，石灰岩所成。登巔遠望，全城在目；汾水蜿蜒；麥不生浪；粱未見高；而俯視山旁，沖積扇多方，晉祠其一也。山麓有黃土牆壁數十行，土人用以晒紙，蓋當地

特產也。三時原車回城。繼至山西大學，圖書館，農事等機關參觀，旋返棧。

七日，晴。因昨晚僱定之汽車起變故，五時整裝，九時方能行；林君文奎，王君植仍留太原，蓋車夫只願容十五人也。過忻州定襄等盆地至濟勝橋（又名橋頭），赴五台山路之起點也。途中所見，於山則有繫州東聳，發島西浮；於水則有滹沱河之南流東折，頗具特形。忻定盆中森林較多，外此山麓亦見枝葉扶疏，但其未發青也一如太原，行近河邊村，司機不慎，車陷道旁濘泥中，所幸無意外。三時許由橋頭僱騾車三以載行李，人則步行，似又入一小盆地，蓋滹沱河谷也。不十里抵東冶鎮。宿沱陽小學，頗整肅；學生衣履樸素，炕上念書；洒掃庭除，躬自爲之；於歐風之中飽含古意，豈無故耶

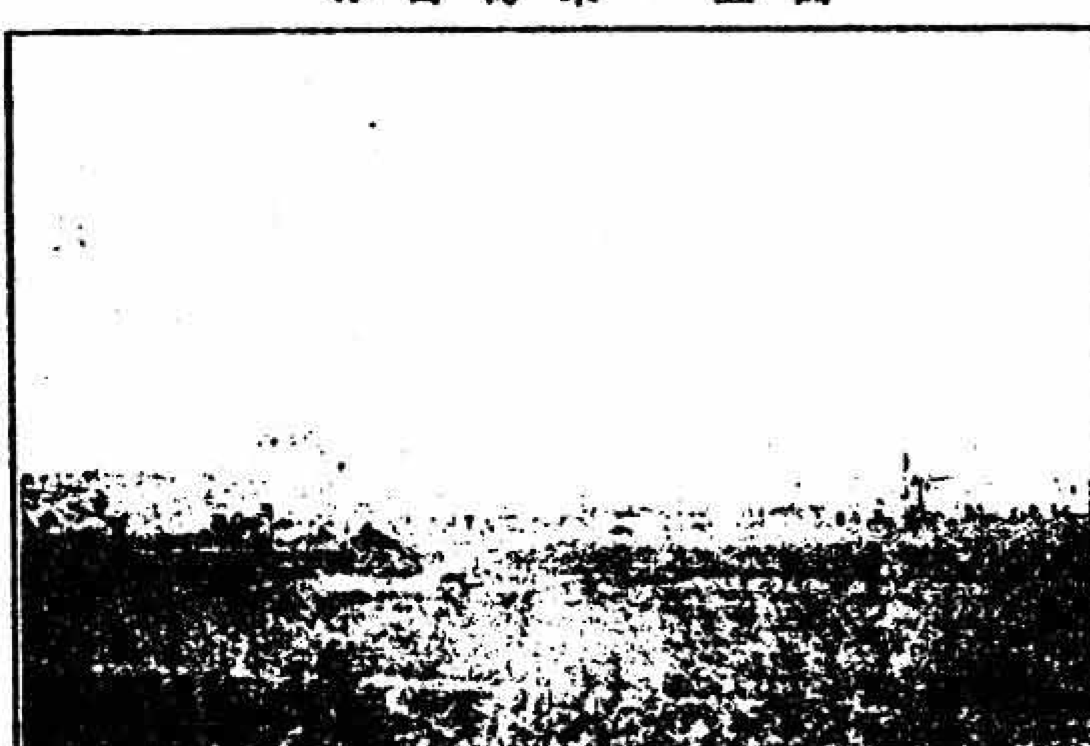
圖四　晉祠途中望西山



？校長某君，山西大學畢業。此外尙有小學數所，想亦如此。所謂油麥（按即燕麥，oat）麵者，即于該鎭得勝館初次嘗試。湯中加醋，酸澀異常，皆高原之特產也。

八日晴，上午觀察東冶附近地質；磨子山高出東冶約五十米，乃東冶灰岩所成。登巔環顧，最高者爲各嶺之峯巒，形雖分離，實則大致成一平面。其次則爲廣谷低嶺，高度亦約略相等，磨子山其類也。廣谷低嶺之中有較陡峻之山坡，坡上墳以黃土，而黃土之間滹沱河谷蜿蜒東去，小銀河分支北走。設由沱谷擺首分望，則見以上種種地貌，或偶列對峙，或遙爲呼應；層次井然，有條不紊；惜者亦知其進化之跡矣。其實太原東西山繫州山，以及數日來所過之地形，殆莫不如是，於此特錄者非無故也。中午，林王二君乘

圖五　登島西浮



圖六　屏子山東南望



長途汽車趕至。下午僱長期騾驢五以載行李，經臺景岡，孤峪溝，黃土坡等地抵五台縣。所過地質，東冶至臺景岡悉屬黃土層，梯梯級田，分佈山腰；仰首注目，煞是可觀。過此則入東冶灰岩層，亦有砂巖板岩及紫色砂頁岩，所謂滹沱系者內容實極複雜。孤峪溝窮谷峻坡，險要異常。稍進又入黃土層，地勢亦高，黃土坡（拔海一一七五米）或為汾河期之分水嶺。五台縣拔海一〇九二米，形勢鞏固雄巍，堪稱要害。沿途樹木冬色猶濃，蓋氣候已大不同矣。是夕宿南城模範高級小學，校長某君，固係日本早稻田大學畢業。

（未完）

中國地學會簡章

(一)宗旨　本會以聯合同志研究本國地學爲宗旨旁及世界各國不涉範圍以外之事

(二)會所．本會會址在北平後海北沿十一號（暫在北海公園團城辦公）

(三)會期　本會會期分常會臨時會兩項

（甲）常會每月第一星期第三星期開會各會員均得陳述意見講演心得

（乙）臨時會遇會中要務或延請名人講演由會長隨時知照或先期登報通告

(四)會員　本會公推會長一人編輯部長一人編輯員若干人評議員若干人幹事部長一人會計員正副各一人書記員一人其中外名人能以資力關許協助本會者均推爲名譽贊成員

(五)入會　凡有志研究地學者或由本會會員介紹或投函本會由會員認可皆得入會

(六)會費　入會之始各納入會費一元每年納常費二元

(七)會員之義務　會員對於本會除已担任本會職務者皆有調査報告之責任如關係重要或新有發明者由評議員公議酌以相當之酬報

(八)會員之利益　會員應得會中所刊布之報告雜誌一份本會不另取資

(九)退會　在會會員遇有左列情事者皆得退會

(一)妨害本會名譽經評議員之議決者

(二)過期不交會費屢催不應者

(三)本會員自願退會者

(十)經費　除會員會費外得捐補助費以供本會開銷

地學雜誌　民國廿一年第二期

編輯兼發行者　中國地學會　北平北海公園團城內　電話東局三七九四號

印刷者　京城印書局　和平門內北新華街路東　電話南局四五七零號

總發行所　中國地學會

價目表

定價	每季一册	大洋六角
	半年貳册	大洋壹元貳角
	全年四册	大洋貳元四角
郵費	本國	每册五分
	日本南洋	每册五分
	其他各國	每册二角五分
廣告價目另有詳章函索即寄		
注意　郵票代洋按九五扣只限半分一分二分四分		

The Geographical Journal

No. 1, June, 1932

(Vol. XIX. No. 168)

CONTENTS

Trip To Szuchuan (Continued)..
....Dr. Wung Wen Hao.
A Brief History of the Lost Frontier Regions of China (Continued)..Prof. Po Mei Ch'u.
Java-A Study of Low Latitude Agriculture.................................
....Prof. Huang Kuo Chang.
4. A Brief Study of the Geomorphology of China........................
....Mr. Li Chang Fu
5. The Development of Early Chinese Civilization and Its Geographical Background......................Mr. Chang Yin Tang.
6. The Structure of Asia and Its Topographical Setting..............
....Mr. Wang Chun Hong
7. R. Peattie: "Height Limits of Mountain Economics" Translated into Chinese by..................Mr. Yang Meng Hua.
8. Albert von Le Coq: "Buried Treasures of Chinese Turkistan", Translated into Chinese by..................Mr. T'ao. Ch'ien.
9. First Union List of Chinese Historical Geographies............
....Mr. Chu Shih Chia
10. A Geographical Survey in Shansi..........Mr. Hsü Kuei Hsin

THE CHINESE GEOGRAPHICAL SOCIETY
T'uan Ch'eng, Pei Hai Park
Peiping, China

Annual Subscription $ 3.20 mex. Postage free
Single Number: $ 0.80 mex. Postage free